



Henisstraat te Tongeren (gem. Tongeren)

***Archeologisch vooronderzoek door middel van
proefsleuven***



I. Van Kerkhoven, T. Deville en R. Simons

Opgraving

☐

Prospectie

☒

Vergunningsnummer:

2014/418

Naam aanvrager:

Van Kerkhoven Inne

Naam site:

Tongeren, Henisstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	9
4. Inleiding	10
4.1. Onderzoekskader	10
4.2. Onderzoeksteam	10
4.3. Dankwoord	10
4.4. Uitwerking en rapportage	11
5. Landschappelijke ontwikkeling	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Geomorfologie en bodem	14
5.3. Historische ligging	19
5.4. Archeologische waarden	24
6. Resultaten Veldonderzoek	35
6.1. Veldonderzoek	35
6.2. Bodemopbouw	36
6.3. Sporen en structuren	38
6.4. Vondsten	43
7. Conclusie	45
7.1. Inleiding	45
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	45

8. Aanbevelingen.....	48
9. Bibliografie.....	49
10. USB-stick.....	50
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	51

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen en coupes
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst
Bijlage 6:	Harris-matrix

2. Colofon

Condor Rapporten 180
ISSN-nummer 2034-6387

Henisstraat, Tongeren (gemeente Tongeren)
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: I. Van Kerkhoven, T. Deville en R. Simons
In opdracht van: Kolmont Woonprojecten
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Martenslinde, november 2014

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



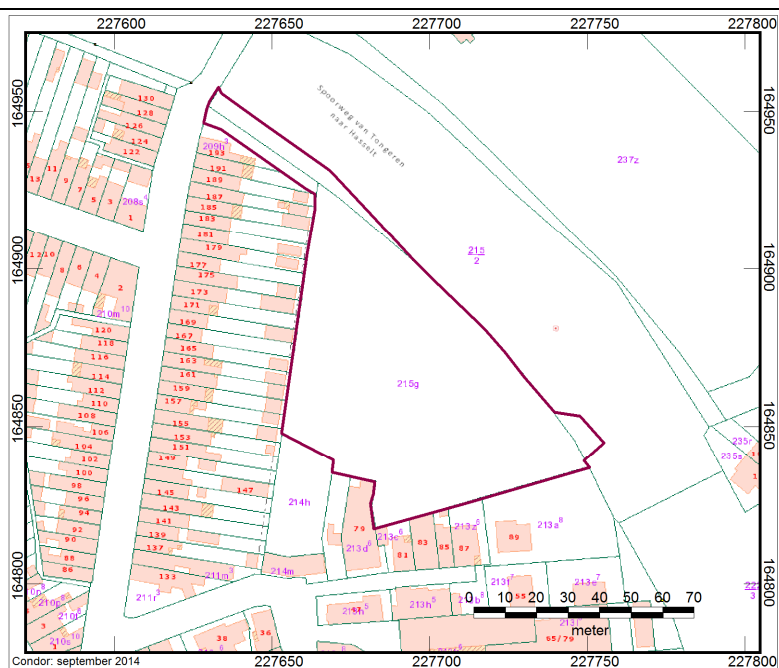
Condor Archaeological Research BVBA
Martenslindestraat 29a,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

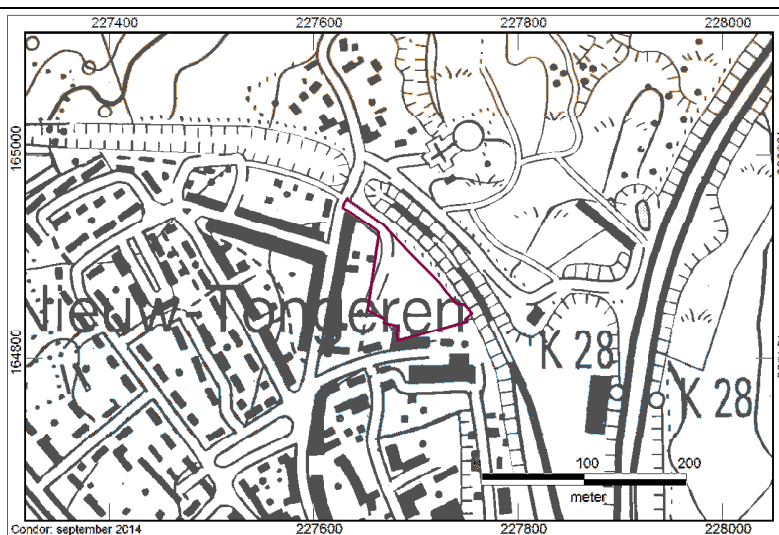
3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Willy Thans NV Leuvense Steenweg 1188 1200 Brussel
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	180
Vergunninghouder	Inne Van Kerkhoven
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Stad Tongeren AC Praetorium, Maastrichterstraat 10 3700 Tongeren
Projectcode/vergunningnummer	2014/418 en 2014/418 (2)
Vindplaatsnaam	TO14HE – Tongeren, Henisstraat
Provincie	Limburg
Gemeente	Tongeren
Deelgemeente	/
Plaats	Tongeren
Toponiem	Henisstraat
Coördinaten	X: 227633; Y: 164958 X: 227755; Y: 164845 X: 227682; Y: 164817 X: 227653; Y: 164848
Kadastrale gegevens	Afdeling: 7 Sectie: A Nrs.: 215g, 215/2 (partim) en 209p3 (partim)
Kaartblad	/

Kadasterkaart



Topografische kaart



Datum veldwerk

28 en 31-10-2014

3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Agentschap Onroerend Erfgoed, Limburg
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: 'Tongeren, Henisstraat, "Kolmont NV Spoorbedding"'.
Archeologische verwachting	Het projectgebied is circa 0.6 ha groot en wordt gekenmerkt door de bodemseries OB (niet gekarteerd - bebouwd). Volgens Vanvinckenroye behoort het gebied tot zone 28 (akkerland ingesloten tussen de spoorweg en de Radiostraat). Een uitloper van het noordoostelijk grafveld, munten en aardewerkfragmenten uit de 4de eeuw zijn er bekend.
Wetenschappelijke vraagstelling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wat is de bodemkundige toestand van het terrein en welke implicaties geeft dit op het mogelijk aanwezige archeologisch patrimonium? ▪ Zijn er sporen aanwezig? ▪ Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? ▪ Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? ▪ Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? ▪ Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? ▪ Maken de sporen deel uit van het grafveld? Zo ja welk? ▪ Is er een fasering merkbaar? ▪ Wat is de bewaringstoestand van het eventueel aanwezige skeletmateriaal? ▪ Wat is de bewaringstoestand van het organisch materiaal en waarbij kan men

	<p>rekening houden bij het verdere natuurwetenschappelijk onderzoek?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem: proefsleuven
Plannen opdrachtgever	Binnen het plangebied (circa 0.6 ha) zal een nieuwbouwproject met een 14-tal sociale woningen gerealiseerd worden.

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. Onderzoekskader

Op dinsdag 28 oktober en vrijdag 31 oktober 2014 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van Kolmont Woonprojecten een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd te Tongeren (Henisstraat), provincie Limburg. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de verkaveling van het plangebied. Bij de bouw van woningen en de daarmee samenhangende bodem verstorende werkzaamheden bestaat er een reële kans dat het aanwezige bodemarchief wordt vergraven. De aanwezigheid van archeologische vondsten of een vindplaats binnen het plangebied behoort tot de mogelijkheden. Volgens Vanvinckenroye behoort het gebied tot zone 28 (akkerland ingesloten tussen de spoorweg en de Radiostraat). Een uitloper van het noordoostelijk grafveld, munten en aardewerkfragmenten uit de 4de eeuw zijn er bekend.

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- I. Van Kerkhoven Veldwerk, digitalisatie en rapportage
- T. Deville Rapportage
- R. Simons Digitalisatie

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever Kolmont Woonprojecten voor de medewerking, Van Eycken Trans voor het voorzien van de graafmachine en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

4.4. Uitwerking en rapportage

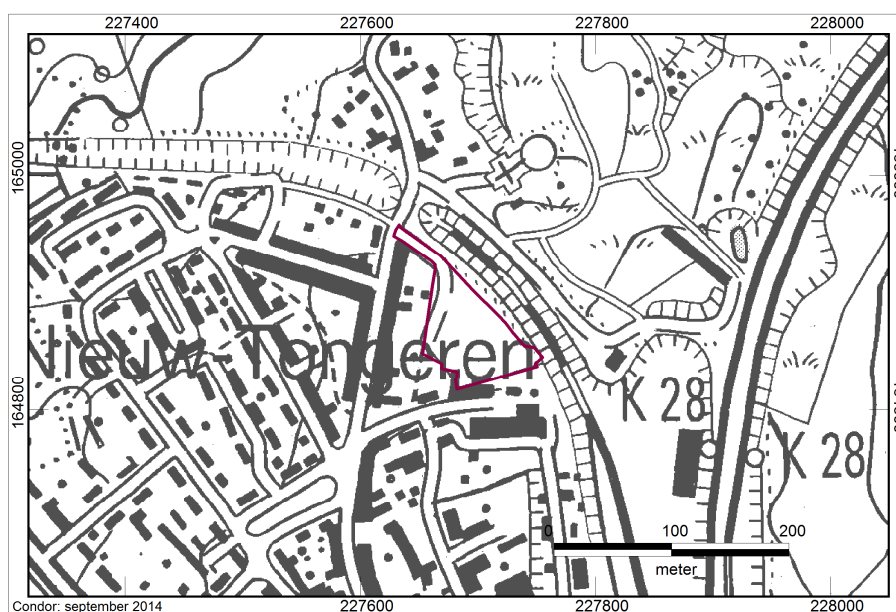
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd, vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 5500 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het plangebied is gelegen te Tongeren, ten noorden van de historische stadskern. Het plangebied (*Afbeeldingen 1, 2 en 3*) wordt afgebakend door de Henisstraat aan de westzijde en de Radiostraat in het zuiden. Langs de noordostrand wordt het terrein afgebakend door het tracé van de oude spoorweg. De spoorlijn raakte in onbruik en de bedding werd een tiental jaar geleden gedempt. De achtererven van de huizen langs de Henisstraat en de Radiostraat sluiten aan op het plangebied. De spoorwegberm is begroeid met gras en struikgewas. Perceel 215g was voorheen in gebruik als maisakker.



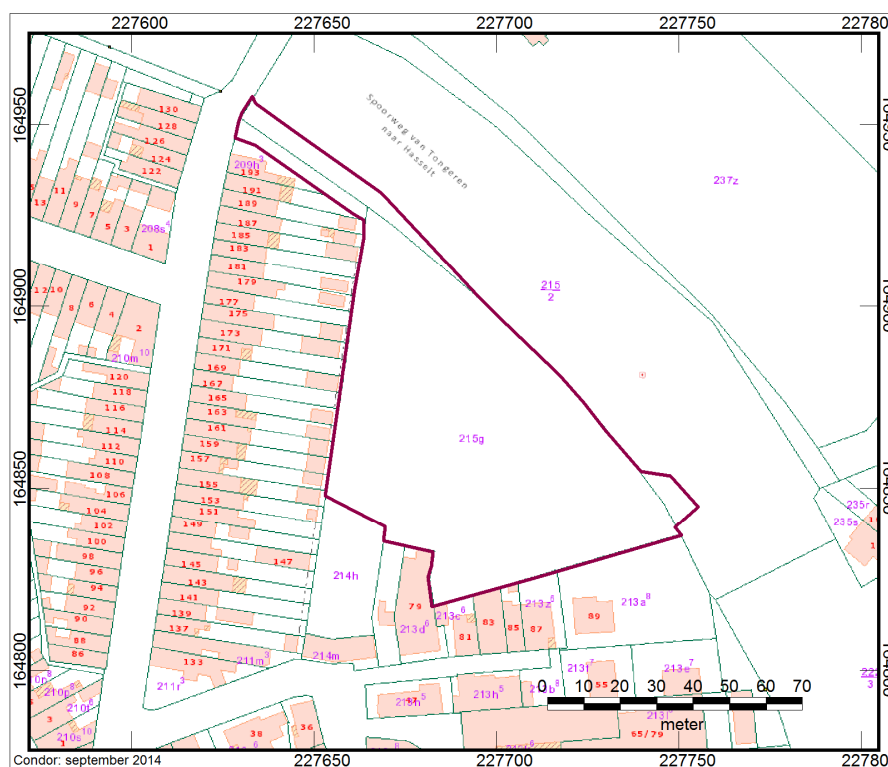
Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.¹



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving.²

¹ NGI, 2008.

² Microsoft Bing.



Afbeelding 3: Kadasterkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.

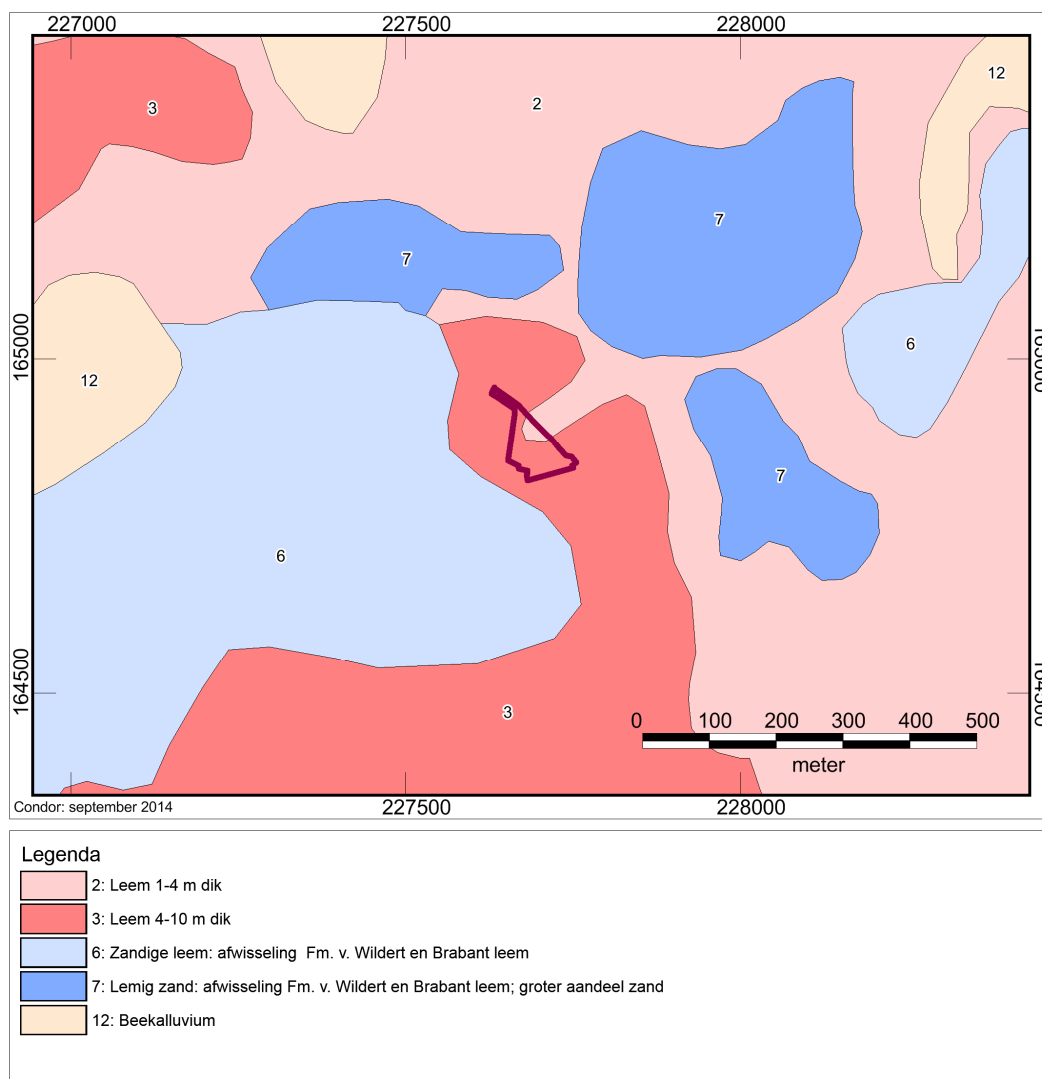
5.2. Geomorfologie en bodem

Tongeren situeert zich in de Jekervallei. De Jeker snijdt zich ten zuiden van de stad in de krijtgesteenten wat resulteert in erg steile dalwanden in tegenstelling tot bijvoorbeeld de vallei van de Demer die in Tertiaire gesteenten stroomt. Breder gezien is het onderzoeksgebied gelegen in de leemstreek (*Afbeelding 4*).

Vanaf het Saaliaan (circa 238.000 tot 128.000 BP) tot en met het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er verschillende malen een poolklimaat. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Vanuit het Noordzeebekken en de brede rivierbeddingen van Maas en Rijn werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. Löss bestaat overwegend uit silt. Siltdeeltjes zijn dermate klein (< 62 micrometer) dat deze door de wind in suspensie kunnen worden gehouden en over vrijwel onbeperkte afstand kunnen worden verplaatst. De lösslaag in Limburg varieert in dikte van één tot twintig meter. De beekdalflanken bezitten een lösslaag met een dikte tussen 4 en 10 m. Bovenop de heuvelruggen komen pakket voor met een dikte van meer dan 10 m. Ter hoogte van het plangebied is het leemdek

overwegend vier tot tien meter dik. In het noorden van het plangebied is een kleine zone waar het leemdek tussen één en vier meter dik is.

Het lösspakket is uiteraard niet in één keer afgezet. Er kunnen dan ook duidelijke verschillen worden herkend tussen de verschillende afzettingspakketten. Het oudste pakket dat kan worden aangetroffen is de Henegouwleem die afgezet werd tijdens het Saaliaan die duurde van 238 tot 128 ka geleden. De leem is zandig en heeft een gebande structuur met rode, beige en lichtgrijze kleuren. Hierin kon zich op sommige plaatsen een duidelijke bodem, de Rocourtbodem ontwikkelen. De Henegouwlöss wordt vanaf het vroeg- en midden-Weichseliaan bedekt door Haspengouwlöss, eveneens een gelaagde löss die een iets grijze karakter heeft. Hierin komen talrijke vorstbodems voor, zoals bijvoorbeeld de bodem van Kesselt. Het gelaagde karakter van deze löss komt voor uit het koude en vochtige klimaat waaronder de leem werd afgezet en de talrijke verspoelingen van de leem na afzetting. Tijdens het Jonge Dryas werd tenslotte opnieuw een leempakket afgezet, meer bepaald het Brabantleem. Dit jong leempakket heeft een bruine kleur en heeft een homogene samenstelling.



Afbeelding 4: Uitsnede uit de quartairgeologische kaart met aanduiding van het plangebied (roze kader).

Volgens de bodemkaart (*Afbeelding 5*) wordt het plangebied volledig ingenomen door bebouwde zone (OB). Bebouwde zone (OB) kon niet gekarteerd worden, hier zijn dus geen gegevens voorhanden. Net ten noorden van het plangebied is een groeve gelegen (OE). Door de oude spoorwegbedding bevinden zich in de buurt ook opgehoogde gronden (ON). Ten zuidwesten liggen ook sterk vergraven gronden (OT). Men kan vermoeden dat binnen het plangebied dezelfde bodemtypes worden aangetroffen als er omheen. Vier bodemtypes zijn het meest voorkomend in de omgeving en liggen het dichtst bij het plangebied (ADa1, Abp, ADp en uLAx).

Een ADa1 bodem is een matig droge tot matig natte leembodem met textuur B horizont (A = leem, D = complexe drainering (c en d), a = met textuur B horizont, 1

= fase met dunne A horizont (< 40 cm). Bij deze matig droge en matig natte substraatleemgronden werden de draineringsklassen .c. en .d. gecombineerd tot .D.. De bouwvoor is bruingrijs en rust op een bruingle uitlogingshorizont. De basiskleur van de textuur B is bruin met duidelijke roestvlekken waargenomen in het bovenste deel van de Bt (drainage .d.) of in het benedendeel van de Bt (drainage .c.). De landbouwwaarde van dit complex loopt sterk uiteen. De matig gleyige bodems komen vooral in aanmerking voor weide.³

Een Abp bodem is een droge leembodem zonder profiel (A = leem, b = droge gronden, p = zonder profielontwikkeling). De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.⁴

Een ADp bodem is een matig droge tot matig natte leembodem zonder profiel (A = leem, D = complexe drainering (c en d), p = gronden zonder profielontwikkeling). De bouwlaag vertoont een bruingrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal dat baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Deze bodems komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. Ze blijken het meest geschikt voor blijvend weiland.⁵

Een uLx bodem is een zeer droge tot matig natte zandleembodem met een onbepaald profiel (L = zandleem, A = complexe drainering (a tot d), x = niet bepaalde profielontwikkeling, u = kleisubstraat). Deze zeer droge tot matig natte uitgeloopte bodems hebben een dun zandleemdek. Ze vertonen zwakke uitlogings- en aanrijgingsverschijnselen in het Pleistoceen dek. De oppervlakkige zandleemlaag werd zodanig verstoord dat van de oorspronkelijke profielontwikkeling weinig te herkennen is. Ze hebben een sterk wisselende waterhuishouding, dikwijls te droog en anderzijds vatbaar voor snelle wateroverlast. Deze bodems zijn weinig geschikt voor akkerbouw.⁶

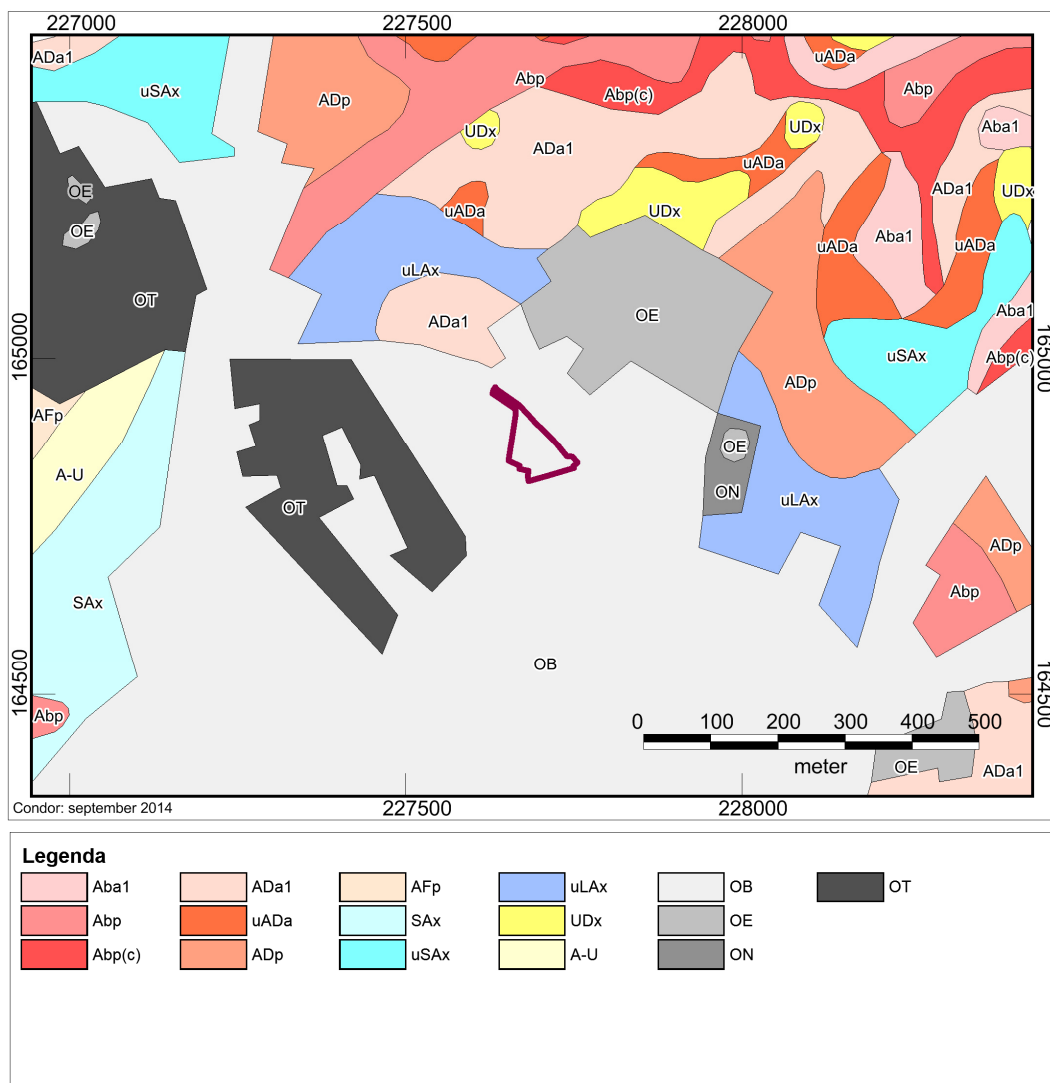
³ Van Ranst en Sys, 2000: 286-290, 301.

⁴ Van Ranst en Sys, 2000: 286-289, 300.

⁵ Van Ranst en Sys, 2000: 286-289, 292 en 302.

⁶ Van Ranst en Sys, 2000: 225-227, 266-267.

De zandleemgronden die in de Leemstreek voorkomen vormen meestal overgangsplateaus naar de noordelijk gelegen Zandleemstreek. Anderzijds worden ze soms aangetroffen rond Tertiaire of Secundaire ontsluitingen op sterk geërodeerde heuveltoppen, op steile hellingen of onder bermen. In de valleien komen tevens zandleemgronden voor, ze vertegenwoordigen hydromorfe sterk, zeer sterk gleyige of gereduceerde profielen.⁷

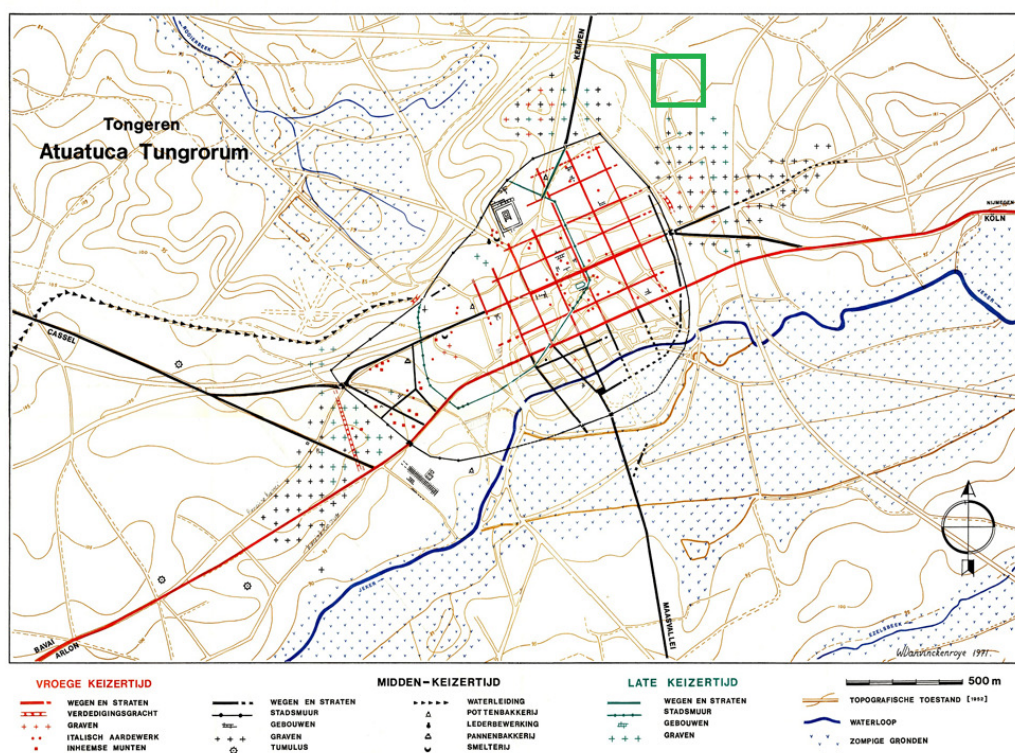


Afbeelding 5: Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (roze kader).

⁷ Van Ranst en Sys, 2000: 307-308.

5.3. Historische ligging

Het plangebied is gelegen buiten de Romeinse stad, buiten de eerste en de tweede omwalling van Tongeren. Het terrein bevindt zich tussen twee heirbanen, deze naar het noorden en deze richting Maastricht (Keulen). Langs deze heirbanen bevinden zich de Romeinse grafvelden. Volgens het plan van Romeins Tongeren (*Afbeelding 6*) ligt het plangebied tussen de twee grafvelden, maar de precieze grenzen van deze grafvelden zijn niet gekend. Er kunnen dus mogelijk nog begravingen aangetroffen worden.



Afbeelding 6: Kaart van Romeins Tongeren en omgeving (Vanvinckenroye, 1971) met aanduiding van het plangebied (groene kader).

Bespreking historische kaarten

De kaart van Ferraris dateert uit het einde van de 18de eeuw. In 1769 stelde graaf Joseph-Johann-Franz de Ferraris (1726-1814) aan Karel van Lotharingen voor om een heel gedetailleerde tekening te maken van alle Oostenrijkse Nederlanden. Aldus trachtte de graaf de leemtes op te vullen die nog overbleven sinds de start van de kartering van de Oostenrijkse gebieden in 1749. De opmetingen werden uitgevoerd door de militaire geographen van de artillerieafdeling, waarvan hij directeur-generaal

was. Voor de opmaak van het document baseerde de Ferraris zich niet enkel op zijn eigen opmetingen, maar ook op de al bestaande topografische kaarten van Frankrijk van Cassini. De Ferraris verkleinde echter wel de nauwkeurigheid van de kaart. Om meer detail te kunnen weergeven werd de kabinetskaart, zoals ze werd genoemd, ingetekend op schaal 1:11520, terwijl de kaart van Cassini op 1:86400 was.⁸

Het plangebied is gelegen op de grens tussen twee kaartbladen (*Afbeelding 7*). De kaart kon niet correct gerefereerd worden. In het algemeen geldt voor de Ferraris-kaart dat hoe meer men naar de grens met Nederland toe gaat, hoe groter de afwijking is. Tongeren zelf wordt nog weergegeven op de gerefereerde kaart om de locatie te verduidelijken. Het plangebied is gelegen in de zone tussen de Bilzersteenweg en de Maastrichtersteenweg. De voorloper van de Henisstraat loopt langs het plangebied. Deze weg splits zich in drie (Verbindingsstraat, Driehoekstraat en Henisstraat). Dit gebied ten noorden van de stad bestaat uit verschillende percelen met akkerland.

⁸ Bracke, 2010.



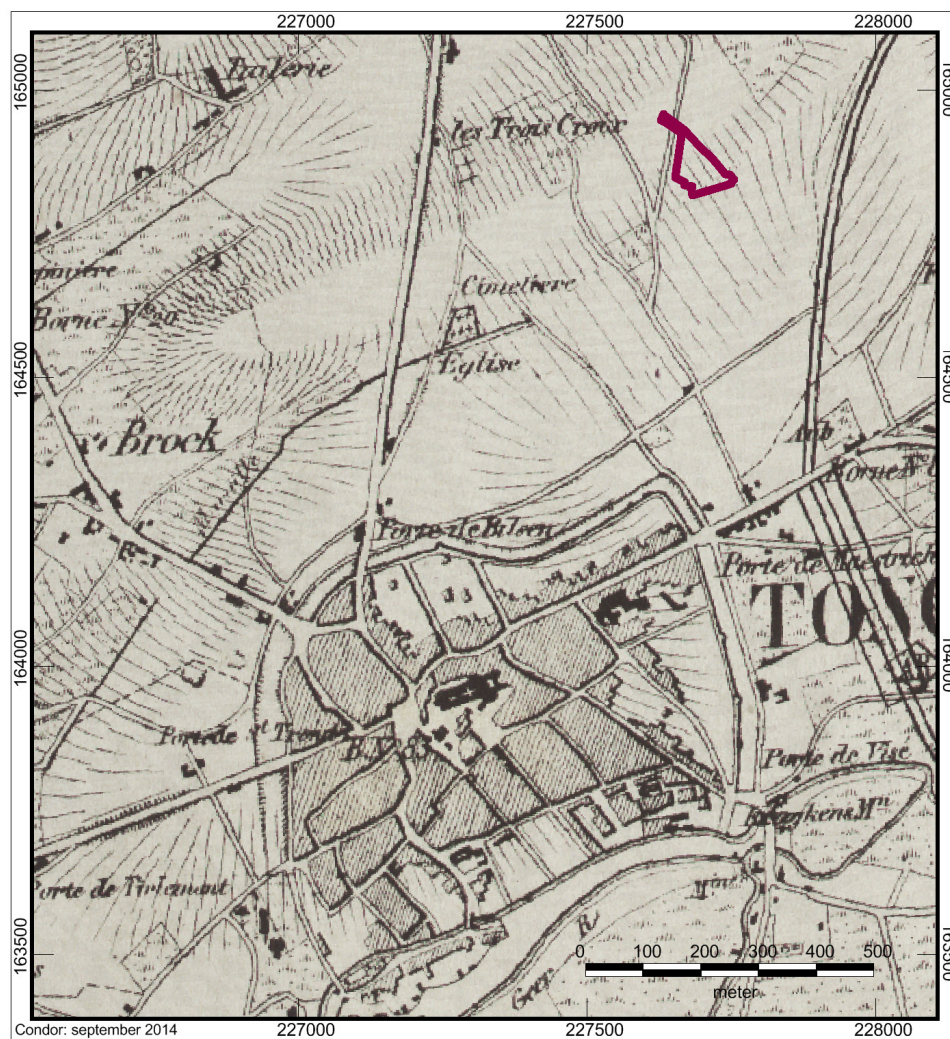
Afbeelding 7: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (rode kader) en omgeving.

De atlas der buurtwegen (*Afbeelding 8*) is eveneens een historische kaart die men kan raadplegen. Ze werd opgesteld in 1841 en is een inventaris van de toenmalige wegen en bebouwing. Ze geeft echter geen informatie over bodemgebruik, etc. Het plangebied is gelegen langs de Henisstraat en beslaat (overwegend) twee grote noord-zuid georiënteerde percelen.



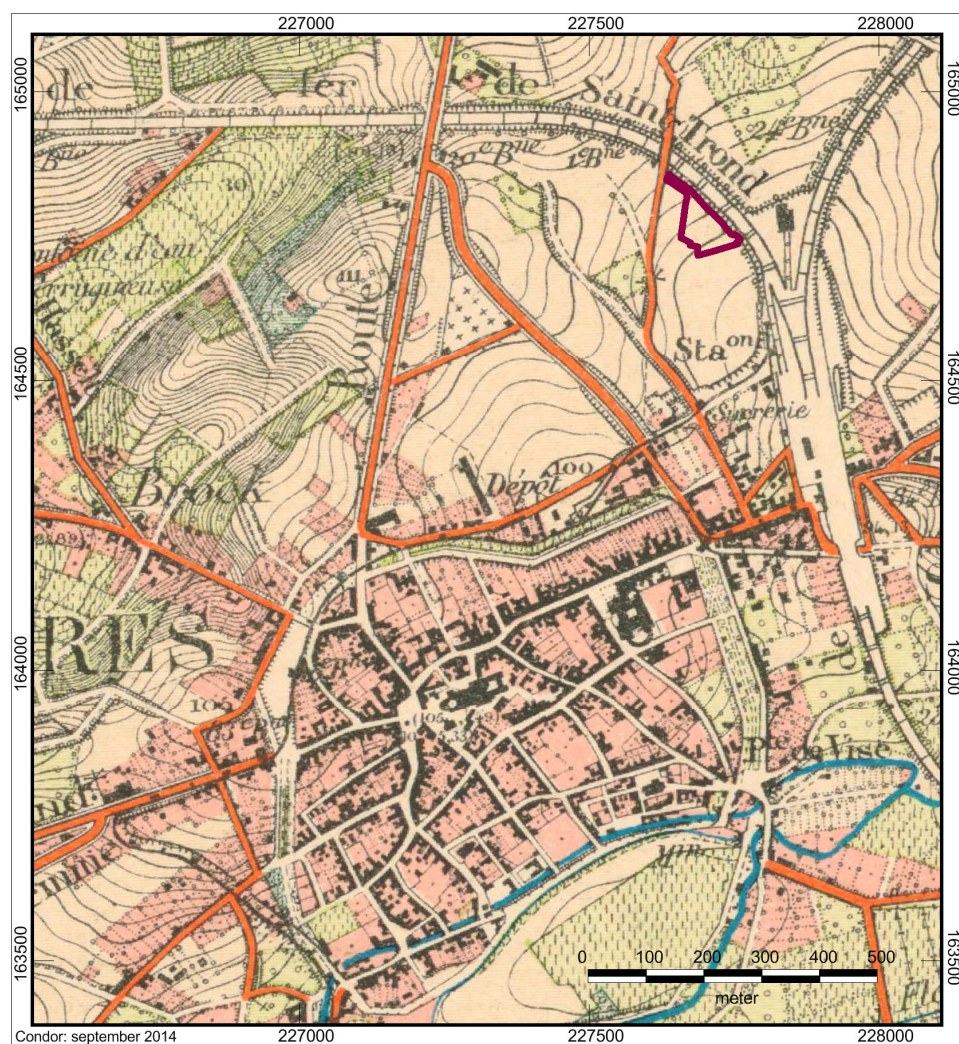
Afbeelding 8: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

De kaart van Vandermaelen (*Afbeelding 9*), opgesteld tussen 1846 en 1854, laat een gelijkaardig beeld zien als de atlas der buurtwegen. Op deze kaart worden geen percelen aangeduid. Wel wordt weergegeven dat de zone rondom het plangebied uit landbouwgrond bestond. Verder worden er op deze kaart geen details weergegeven behalve de verschillende wegen.



Afbeelding 9: Kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

Op de kaart van het Krijgsdepot van 1872 (Afbeelding 10) wordt de Henisstraat duidelijk weergegeven. In en rondom het plangebied is nog steeds geen bewoning/bebouwing aanwezig. Langs de noordostrand is de vroegere spoorweg aangegeven.



Afbeelding 10: Kaart van het Krijgsdepot met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Op de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) kan men zien dat er binnen en rondom het plangebied verschillende meldingen gekend zijn (Afbeelding 11 en tabel 1). De verschillende meldingen worden besproken in volgorde van afstand en locatie tot het plangebied.

Inventarisnummer	Periode	Beschrijving
159.429	Romeinse tijd	Vondstconcentratie: bouwmateriaal
52.897	Nieuwste tijd	Industrie: klampoven
700.420	Romeinse tijd	Losse vondst: onbepaald
159.428	Romeinse tijd	Vondstconcentratie: bouwmateriaal en aardewerk
52.591	Romeinse tijd (vroeg)	Losse vondst: munt
52.648	Romeinse tijd (laat) Middeleeuwen (laat)	Losse vondst: munt Losse vondst: metaal en munt
152.346	Romeinse tijd	Vondstconcentratie: bouwmateriaal
152.402	Romeinse tijd	Vondstconcentratie: bouwmateriaal
150.788	Metaaltijden (ijzertijd) Post-middeleeuwen	Bewoning: kuilen Vondstconcentratie: aardewerk Losse vondst: metaal en munt
700.605	Onbepaald	Losse vondst: metaal
161.485	Romeinse tijd Nieuwe tijd	Vondstconcentratie: bouwmateriaal Vondstconcentratie: metaal
700.068	Metaaltijden (ijzertijd)	Losse vondst: munt
700.026	Romeinse tijd Middeleeuwen (vol)	Losse vondst: aardewerk, metaal en munt Losse vondst: aardewerk
151.467	Middeleeuwen	Losse vondst: metaal
700.830	Romeinse tijd (midden)	Losse vondst: munt
700.400	Romeinse tijd	Bewoning: onbepaald Begraving: graf
51.978	Romeinse tijd (midden)	Begraving: graf Vondstconcentratie: aardewerk en glas
159.512	Romeinse tijd	Infrastructuur: weg
162.723	Romeinse tijd (midden)	Begraving: graf
159.510	Romeinse tijd	Begraving: onbepaald

159.509	Romeinse tijd	Bewoning: loopvlak en afvalkuilen Begraving: dierengraf
700.447	Romeinse tijd (vroeg) Romeinse tijd (midden) Romeinse tijd (laat)	Bewoning: onbepaald Onbepaald: gracht Versterking: gracht
52.403	Romeinse tijd (midden)	Bewoning: kelder
52.207	Romeinse tijd	Infrastructuur: weg Bewoning: fundamente
51.969	Middeleeuwen	Vondstconcentratie: aardewerk
150.102	Romeinse tijd (vroeg) Romeinse tijd (midden) Romeinse tijd (laat)	Bewoning: grondsporen en houtbouw Infrastructuur: weg Bewoning: brandlaag en steenbouw Infrastructuur: weg Bewoning: fundamente Infrastructuur: weg
700.403	Romeinse tijd (midden)	Losse vondst: munt
51.935	Romeinse tijd (vroeg)	Versterking: gracht Infrastructuur: weg Bewoning: plattegrond
700.412	Romeinse tijd (vroeg)	Bewoning: huis en waterput
50.396	Neolithicum (midden)	Losse vondst: bijl
700.424	Romeinse tijd (laat)	Begraving: inhumatie
50.461	Romeinse tijd	Versterking: stadspoort
159.426	Romeinse tijd	Losse vondst: aardewerk Bewoning: kuilen
51.838	Romeinse tijd	Infrastructuur: weg
700.418	Romeinse tijd	Industrie: pottenbakkerij
150.203	Romeinse tijd	Losse vondst: aardewerk
51.837	Romeinse tijd	Infrastructuur: weg
159.414	Romeinse tijd (midden)	Versterking: wal en gracht
159.531	Romeinse tijd	Begraving: graf Losse vondst: aardewerk en glas
159.413	Romeinse tijd	Bewoning: kuilen

159.424	Romeinse tijd Nieuwe tijd	Bewoning: waterput Onbepaald: paalkuilen
50.397	Romeinse tijd (midden)	Begraving: grafveld
160.786	Romeinse tijd (vroeg)	Losse vondst: munt
159.422	Romeinse tijd	Onbepaald: loopvlak

Tabel 1: Overzicht van de CAI-nummers, periode en beschrijving.

Binnen het plangebied zelf:

- CAI-inventarisnummer 159.429: Verspreid over de volledige akker achter de Radiostraat en de Henisstraat werden kleine gerolde dakpanfragmenten geregistreerd. Het gaat om restanten van Romeinse dakpannen.

Net ten zuiden van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 52.897: Tijdens een proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd in 2009 door ARON, werden resten van industriële archeologie aangetroffen. Aan de Darenbergstraat werd een klampoven gevonden. Dit type oven maakt deel uit van een steen en pannenbakkerij. De oven werd gedateerd in de 19de tot 20ste eeuw.
- CAI-inventarisnummer 700.420: Hier werd begin jaren 80 een toevalsvondst gedaan. Het gaat om een losse vondst van materiaal uit de Romeinse tijd.

Ten noordwesten van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 159.428: Tijdens een prospectie uitgevoerd in 2012 op de akker aan de Ziegelsmarkt werden fragmenten van 4de eeuws aardewerk en kleine gerolde Romeinse dakpanfragmenten aangetroffen.
- CAI-inventarisnummer 52.591: Door metaaldetectie werd langs de Bilzersteenweg in 2007 een denarius van Tiberius (vroeg Romeinse tijd) aangetroffen.
- CAI-inventarisnummer 52.648: Door metaaldetectie werden in 2008 verschillende metalen voorwerpen aangetroffen langs de Kellenstraat. Er werd een munt van Constantius II en één van Theodosius (I of II) gevonden. Deze dateren uit de laat Romeinse tijd. De andere vondsten dateren uit de late middeleeuwen: een loden snorrebot, kledinghaakje, zegelstempeltje en een munt van Jan Van Heinsberg (1396 - 1459).

Ten noordoosten van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 152.346: Aan de Hazelare Ijkestraat, op de grens met de Henisstraat, werd een concentratie Romeinse dakpannen aangetroffen in 2011.
- CAI-inventarisnummer 152.402: Aan de Hazelare Ijkestraat, iets verder naar het noordoosten vanaf de vorige melding, werd een concentratie Romeinse dakpannen aangetroffen in 2011. Deze vondstmeldingen staan in relatie tot CAI-inventarisnummer 700.026.
- CAI-inventarisnummer 150.788: Tijdens een archeologisch onderzoek (2010 door Studiebureau Archeologie) bij het Sint-Antoniusveld (Heurkensberg) werden sporen en vondsten uit de metaaltijden aangetroffen. Er werden een elftal (paal)kuilen en handgevormd aardewerk in deze sporen gevonden. Door het aardewerk worden deze sporen geplaatst in de ijzertijd. Een deel van het terrein bleek opgehoogd met een 1,5 m dik pakket grond (de percelen 182a, 184a, 187a, 188a) werden daardoor niet volledig onderzocht. Alle andere materiaal betreft losse vondsten aangetroffen door metaaldetectie voorafgaand aan de prospectie met ingreep in de bodem. Mogelijk uit de late middeleeuwen werd een bronzen hanger of gordelhaak aangetroffen. Er werden loden musketkogels en pistoolkogels gevonden uit de 16de tot 19de eeuw. Een koperen oord (munt) werd gevonden, deze werd geslagen tussen 1749 en 1795. Ook twaalf Heller uit Aken werden gevonden (munten uit 1794). Andere vondsten dateren uit de nieuwste tijd. Er werden twee kogels van WO II aangetroffen en enkele koperen muntjes (twee centiem tussen 1833 en 1875 of tussen 1869 en 1909 en één centiem tussen 1869 en 1907). Als laatste werden er een bronzen hangertje in de vorm van een vis en een loden gewicht aangetroffen. De datering van deze twee vondsten is onbekend.
- CAI-inventarisnummer 700.605: In 2004 werden aan het Sint-Antoniusveld verschillende metalen voorwerpen gedetecteerd. De datering van de voorwerpen is niet altijd gekend. Er werd een voet van een bronzen kandelaar met een gestileerde leeuw, een bronzen riemtong, een bronzen vergulde speld, een bronzen boeksluiting, twee bronzen vingerhoedjes en een kraal aangetroffen. Tussen deze vondsten met onbekende datering zat nog een knoop uit de 18de eeuw (kweekschool) en een bronzen zeshoekig muntgewichtje uit de 19de eeuw.
- CAI-inventarisnummer 161.485: Bij het Sint-Antoniusveld (Op den Heurkensberg) werden in 2012 en 2013 twee concentraties vondsten aangetroffen. Een eerste

vondst betreft dakpanfragmenten uit de Romeinse tijd. De andere concentratie dateert uit de 18de eeuw. Deze concentratie omvat: vier Franse knopen in een uitvoering van de revolutionaire troepen, musketkogels, fabriekslodjes, (onleesbare) munten en loodafval. Mogelijk was deze locatie een Frans kamp omdat de knopen er in massa gevonden werden. Andere vondsten zijn: versiering van paardentuig, 25 cent uit 1939, een oord van Johan Theodoor Van Beieren, een leeuwecentje, 25 centiem uit 1972, een fabriekslodje, een bronzen ring, een gebroken miniatuur sabel, een onherkenbaar muntgewichtje, dertien musketkogels, een grote Franse knoop, een zegelstempel en drie kleine Franse knoopjes : twee met de tekst “ Republique Française” en één met de randtekst “ Gendarmerie Nationale” en centrale tekst “ force à la loi”.

- CAI-inventarisnummer 700.068: In 2003 werd Op den Heurkensberg een zilveren regenboogshoteltje (munt) aangetroffen uit de late ijzertijd. Deze vondst staat in relatie tot CAI-inventarisnummers 700.827, 700.600 en 700.072.
- CAI-inventarisnummer 700.026: Meerdere losse vondsten werden eind jaren 70 aangetroffen aan de Molenweg. Er werden munten, aardewerk en metaal uit de Romeinse tijd gevonden en aardewerk uit de volle middeleeuwen.
- CAI-inventarisnummer 151.467: In 2010 werd aan de Molenweg een loden bulla uit de middeleeuwen aangetroffen.

Ten zuidoosten van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 700.830: Aan de Ambiorixstraat werd door metaaldetectie een aantal munten uit de midden Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om een Antoninianus van Galienus (266-267 AD), een gouden Tetricus II (270-273 AD) en twee dupondii.
- CAI-inventarisnummer 700.400: Eind jaren 80 werd tijdens een noodonderzoek bij het uitgraven van een bouwput langs de Ambiorixstraat Romeinse resten gevonden. Er werden kuilen aangetroffen en mogelijk een graf. Er waren sporen van funeraire activiteiten, waaronder kleine kuilen met brandafval.
- CAI-inventarisnummer 51.978: Aan de Elderseweg werden in 1951 sporen van het groot noordoostelijk Romeins grafveld aangetroffen. Deze resten staan waarschijnlijk in relatie met CAI-inventarisnummer 51.647. Er werd een graf aangetroffen met negen bijgaven waarvan twee glazen voorwerpen en zeven uit aardewerk. Het aardewerk bestond uit een kom, beker, kan, twee kruiken en een slank

vaasje en de eigenlijke urne. Het glazen materiaal omvatte een fles en een zeshoekig prismaflesje. Het graf werd door de vondsten gedateerd in de midden Romeinse periode.

- CAI-inventarisnummer 159.512: Tijdens het onderzoek van een rioleringsleuf langs de Elderseweg in 1992 werd de resten van een Romeinse weg aangetroffen. Deze resten bestonden uit een kiezelpakket en slootjes van een diverticulum (een secundaire weg).
- CAI-inventarisnummer 162.723: Aan de Pannovenweg werden in 1965 bij de bouw van een nieuwe woning een vijftal brandgraven gevonden uit de midden Romeinse tijd. De grafgiftten waren geplaatst in kuilen bestrooid met houtskool, verbrande scherven, ijzeren nagels en crematieresten. Deze graven zijn onderdeel van het groot noordoostelijk grafveld. De melding staat in relatie tot CAI-inventarisnummers 51.978, 159.509 en 51.647.
- CAI-inventarisnummer 159.510: Tijdens een noodonderzoek in 1992 bij een bouwput aan de Elderseweg werden sporen van funeraire activiteiten uit de Romeinse tijd opgetekend. Er werden wel geen graven aangetroffen.
- CAI-inventarisnummer 159.509: Bij het graven van proefsleuven aan de Pannovenweg (Antoniuswei) in 1988 werden sporen uit de Romeinse tijd aangetroffen. Er werd een Romeins loopvlak ogetekend met daarin meerdere afvalkuilen uitgegraven. In één kuil werd een skelet van een veulen aangetroffen, mogelijk was dit een graf.

Ten zuiden van het plangebied (enkel meldingen buiten de huidige ring):

- CAI-inventarisnummer 700.447: Naar aanleiding van de bouw van appartementen werd door het voormalige VIOE een opgraving uitgevoerd aan de Driekruisenstraat, op de hoek met de Sacramentstraat. Uit de vroeg Romeinse tijd werden twee greppels, drie kuilen en een paalkuil aangetroffen. Deze sporen dateren uit de 1ste tot 2de eeuw, één kuil behoort zelfs tot de vroegste fase (circa 10 BC). Uit de midden Romeinse tijd (tweede helft van de 2de eeuw AD) werden twee monumentale spitsgrachten aangetroffen die parallel met de stadsmuur waren aangelegd. Een ondiepe gracht die in de dichtgegooide buitenste spitsgracht werd aangelegd dateert uit de laat Romeinse tijd.
- CAI-inventarisnummer 52.403: Aan de Driekruisenstraat werden tijdens een preventieve opgraving in een tuin (Gasthuis veldje, 1974-1976) een kelder en

fundamenten van een woning uit de midden Romeinse tijd gevonden (1ste tot 3de eeuw).

- CAI-inventarisnummer 52.207: Tijdens het opvolgen van rioleringswerken in 1935 en het vernieuwen/heraanleggen van de riolering en de straat in 2012 werden Romeinse fundamenten en resten van een weg (kiezel) aangesneden. De kiezels werden aangetroffen onder de Sacramentstraat over een lengte van 215 m. De weg vindt zijn vervolg in de richting van de huidige Keverstraat en in CAI-inventarisnummers 51.834, 51.833 en 51.832.
- CAI-inventarisnummer 51.969: In 1954 werd door de Dienst voor Opgravingen een vondstconcentratie daterend uit de middeleeuwen aangetroffen aan de Heiligsacramentstraat. De concentratie omvatte onder andere inheems beroekt aardewerk, roodbakkend aardewerk en mogelijk Pingsdorf of Brunssum-Schinveld aardewerk.

Ten zuidwesten van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 150.102: Tijdens een opgraving midden jaren 60 en een werfbegeleiding in 1977 werden op het terrein van de rijksnormaalschool meerdere resten uit de Romeinse tijd aangetroffen. Uit de stratigrafisch oudste laag, daterend ten tijde van Augustus en Tiberius, werden paalkuilen, greppels en houten “kazernementen” van circa 35 m lang en 11 m breed gevonden. Uit de periode van Claudius en Nero werden resten van vakwerkbouw en een paalkuil gevonden. Er werden uit de vroeg Romeinse tijd ook resten van een weg (kiezel) gevonden uit de tijd van Claudius. Uit de midden Romeinse tijd werd de tweede bedding van de weg uit einde 1ste eeuw tot begin 2de eeuw gevonden. De kiezels uit de Claudische tijd werden na 69 AD opgehoogd. Door de brand in 69 AD werd het terrein geëgaliseerd. Boven de laag uit de tijd van Claudius en Nero werd een bouwlaag uit het einde van de 1ste eeuw aangetroffen. Boven de brandlaag werd steenbouw gevonden. De steenbouw dateert ten vroegste van het eind van de 1ste eeuw, maar is vooral 2de eeuw. Uit de laat Romeinse tijd dateren verdere ophogingen van de weg en muurfundamenten (2de-3de eeuw). De kiezels werden nog minstens tweemaal opgehoogd en de watersloten erlangs uitgediept
- CAI-inventarisnummer 700.403: Aan de Driekruisenstraat werd een sestertius (munt) van Trajanus gevonden (midden Romeinse tijd).

- CAI-inventarisnummer 51.935: In 1993 werd tijdens een onderzoek van het VIOE aan de Sacramentstraat verschillende sporen uit de Romeinse tijd gevonden. Alle sporen dateren uit de vroeg Romeinse tijd. Er werden grachten van een kamp en afwateringsgreppels van een noord-zuid lopende zijstraat van het dambordpatroon uit de pre-Claudische periode gevonden. Uit de Claudische periode tot het midden van de 1ste eeuw dateren de resten van een traditioneel woonstalhuis omringd met grachten. Uit de periode van het midden van de 1ste eeuw tot 69/70 AD dateert een tweede woonstalhuis gelegen op dezelfde locatie als het vorige.
- CAI-inventarisnummer 700.412: Tijdens een onderzoek midden jaren 70 aan de Sacramentstraat (Gasthuis veldje) werden paalkuilen en funderingen aangetroffen. Aardewerk hierbij gevonden dateert de sporen in de 1ste tot 4de eeuw AD. Er werd mogelijk ook een waterput aangetroffen uit dezelfde periode.
- CAI-inventarisnummer 50.396: In 1972 werd bij graafwerken op het stedelijk kerkhof een gepolijst bijltje in zwarte vuursteen met geretoucheerde randen aangetroffen. De vondst dateert uit het midden neolithicum.
- CAI-inventarisnummer 700.424: Tijdens een proefsleuvenonderzoek in 1960, naar aanleiding van de uitbreiding van het stedelijk kerkhof, werden resten van verscheidene skeletten aangetroffen. De begravingen dateren uit de laat Romeinse tijd. De resten maken deel uit van het groot noordoostelijk grafvel en staan in relatie tot CAI-inventarisnummer 50.397.
- CAI-inventarisnummer 50.461: In 1935 werden de resten van een stadspoort uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om een poort met één doorgang, mogelijk werden op deze locatie de resten van de Bilzerpoort gevonden.
- CAI-inventarisnummer 159.426: Aan de Oude Kerkhofweg werden Romeinse afvalkuilen en aardewerk aangetroffen tijdens een controle van de funderingsleuf van de nieuwe kerkhofmuur (uitbreiding van het kerkhof) in 1967.
- CAI-inventarisnummer 51.838: In 1937 werd aan de Bilzersteenweg een stuk Romeinse weg aangetroffen, een gedeelte van het dambordpatroon.
- CAI-inventarisnummer 700.418: Aan de Oude Kerkhofbaan werden tijdens een toevalsvondst in 1968 resten gevonden van een pottenbakkerij uit de Romeinse tijd.
- CAI-inventarisnummer 150.203: Naar aanleiding van de bouw van een appartementencomplex met handelsruimte en garages aan de Bilzersteenweg werden in 2007 de profielen opgetekend van de kelder van een huis dat

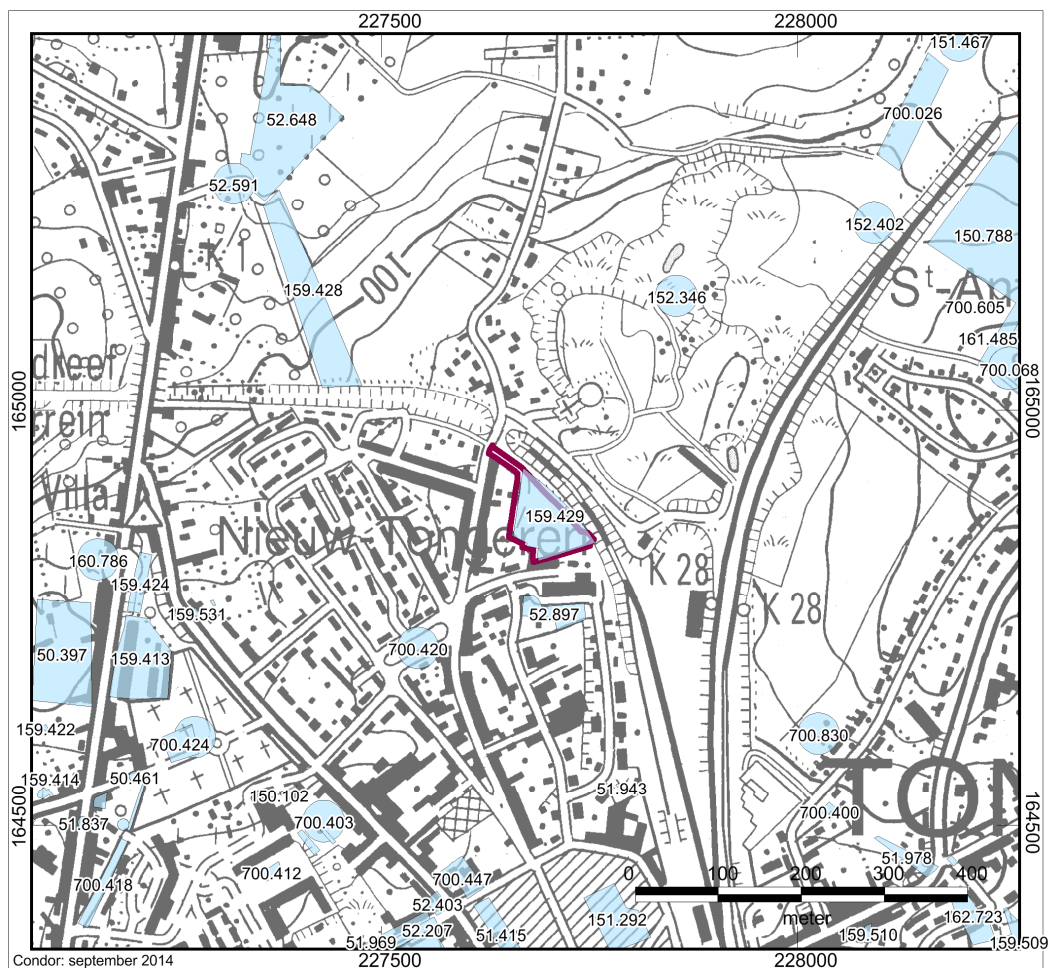
afgebroken werd. Er werden verschillende ophogingslagen opgetekend met daarin Romeins aardewerk en botfragmenten. Er waren duidelijk Romeinse woon-, ophogings- en afvallagen aanwezig.

- CAI-inventarisnummer 51.837: Aan de Bilzersteenweg werd bij het opvolgen van rioleringswerken in 1934/35 nog een stuk van een weg van het Romeinse dambordpatroon aangetroffen.
- CAI-inventarisnummer 159.414: Tijdens een noodonderzoek bij de bouw van huizen aan de Caesarlaan in 1974 werden resten uit de midden Romeinse tijd gevonden. Er werden resten van een wal en sporen van een dubbele V-vormige gracht aangetroffen die horen bij de 2de eeuwse omwalling.

Ten westen van het plangebied:

- CAI-inventarisnummer 159.531: Tijdens een noodonderzoek in 1975 aan de Driekruisenstraat werd een brandgraf gevonden. Bij dit graf werd ook aardewerk en glas aangetroffen. Het glas werd gedateerd in de 2de eeuw.
- CAI-inventarisnummer 159.413: Bij de residentie Ijzerbron werden in 1973/74 tijdens een noodonderzoek van een bouwput afvalkuilen uit de Romeinse tijd aangetroffen.
- CAI-inventarisnummer 159.424: Aan het kruispunt van de Bilzersteenweg en de Driekruisenstraat werden in 2009 een ondiepe Romeinse waterput gevonden en enkele paalkuiltjes uit de nieuwe tijd.
- CAI-inventarisnummer 50.397: Ongeveer 100 m ten westen van de Bilzersteenweg (Ijzerenbron, zandgroeve) werd bij graafwerken nabij de noordelijke muur van het kerkhof een grafveld met brandgraven en inhumaties aangetroffen. De brandgraven dateren van voor 250 AD en de inhumatiegraven zijn jonger dan de 3de eeuw AD. In 1938 werd in deze zone al een brandgraf gevonden. Dit laatste graf bevatte een terra sigillata beker met reliëfversiering, een - terra sigillata bord, een kruik met cilindervormig mondstuk, een kan met ingeknepen mondstuk, een olielampje, een ruwwandig bord, een beker met ingesnoerde buik, een versleten munt van Claudius I en een grote dakpan die het grafmeubilair zou hebben afgedekt. Het graf wordt gedateerd in het laatste derde van de 2de eeuw. Deze graven maken deel uit van het groot noordoostelijk grafveld en staan in relatie met CAI-inventarisnummer 700.424.

- CAI-inventarisnummer 160.786: Door metaaldetectie werd in 2012 aan de Bilzersteenweg 152, in de achtertuin van de woning, een zilveren denarius van Vitellius gevonden.
- CAI-inventarisnummer 159.422: Aan de Bilzersteenweg 102 werd bij het graven van een kijkvenster in 1986 een Romeins loopvlak aangesneden.



Afbeelding 11: Kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving met de gekende CAI-meldingen.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Bij de start van het archeologische onderzoek was een proefsleuvenonderzoek voorzien waarbij in totaal circa 10 % van het terrein zou worden opengelegd door middel van proefsleuven en 2,5 % in de vorm van bijkomende kijkvensters. In totaal zou zo een oppervlakte van circa 6160 m² ontgraven worden door middel van sleuven. Een puttenplan werd opgesteld waarbij acht putten van circa 100 m² verspreid over het terrein werden geplaatst in een hagelslagpatroon. Deze acht putten werden aangelegd zonder wijzigingen. Er werden drie kijkvensters aangelegd, waaronder één bij werkput 8 en twee bij werkput 5. De uiteindelijk opengelegde oppervlakte van het terrein bedraagt circa 880 m², ongeveer 14,3 % van de totale oppervlakte van 6160 m².

Het onderzoeksvlak is aangelegd in (de top van) de Bt-horizont, op een diepte van gemiddeld 40 cm beneden het maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. Het onderzoeksvlak is manueel met de schop bijgeschaafd. Werkputten 4 en 7 werden naderhand nog een keer verdiept omdat het vlak nog veel inclusies (houtschool- en baksteenspikkels) bevatte. Bij het herbekijken van de profielen bleek dat in de werkputten 4, 5 en 7 een andere laag tussen de bouwvoor en de natuurlijke bodem aanwezig was dan het bioturbatielaagje in de overige werkputten. Het eerste vlak in deze twee werkputten (4 en 7) lag iets te dicht onder de onderzijde van deze laag (S10003). Het vlak en alle sporen zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan.

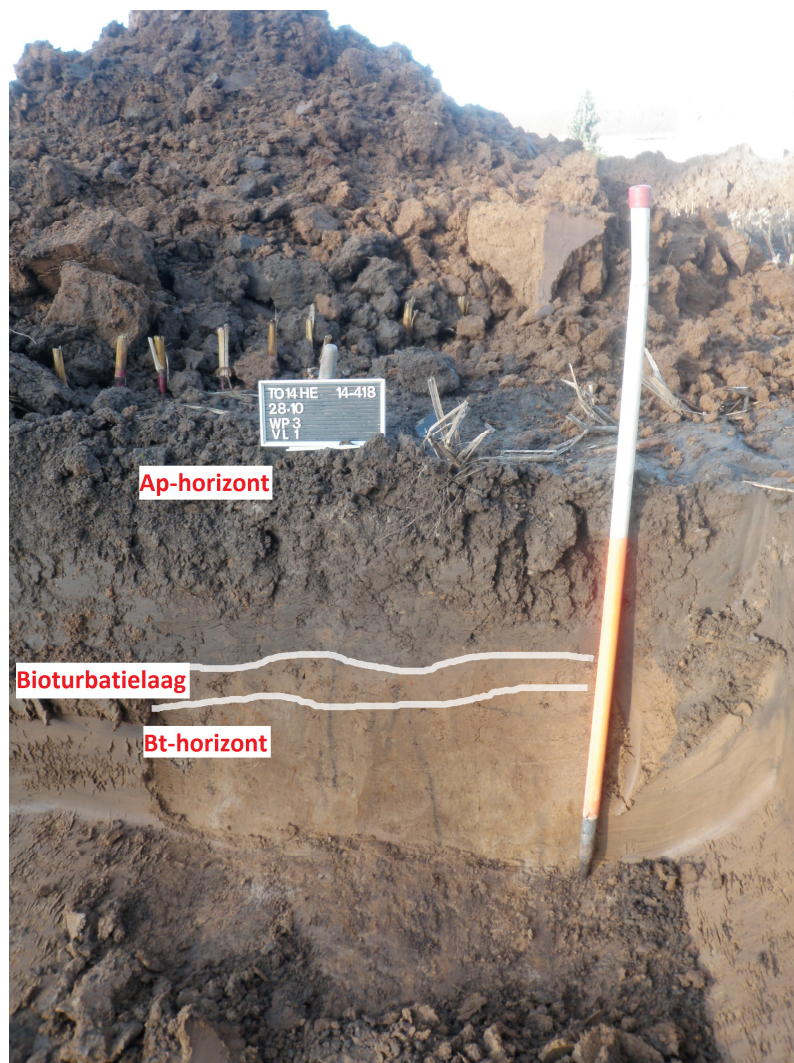
In elke proefsleuf werd één profielkolom van minstens 100 cm breed afgestoken, opgeschaafd en bijgewerkt met een truweel, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem vormt de onderzijde van de profielput. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). Er werden een aantal sporen gecoupeerd. Deze coupes werden opgeschoond, gefotografeerd en getekend. Vondsten werden ingezameld en geregistreerd op de tekening. Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten met een GPS (type Trimble R6).

6.2. Bodemopbouw

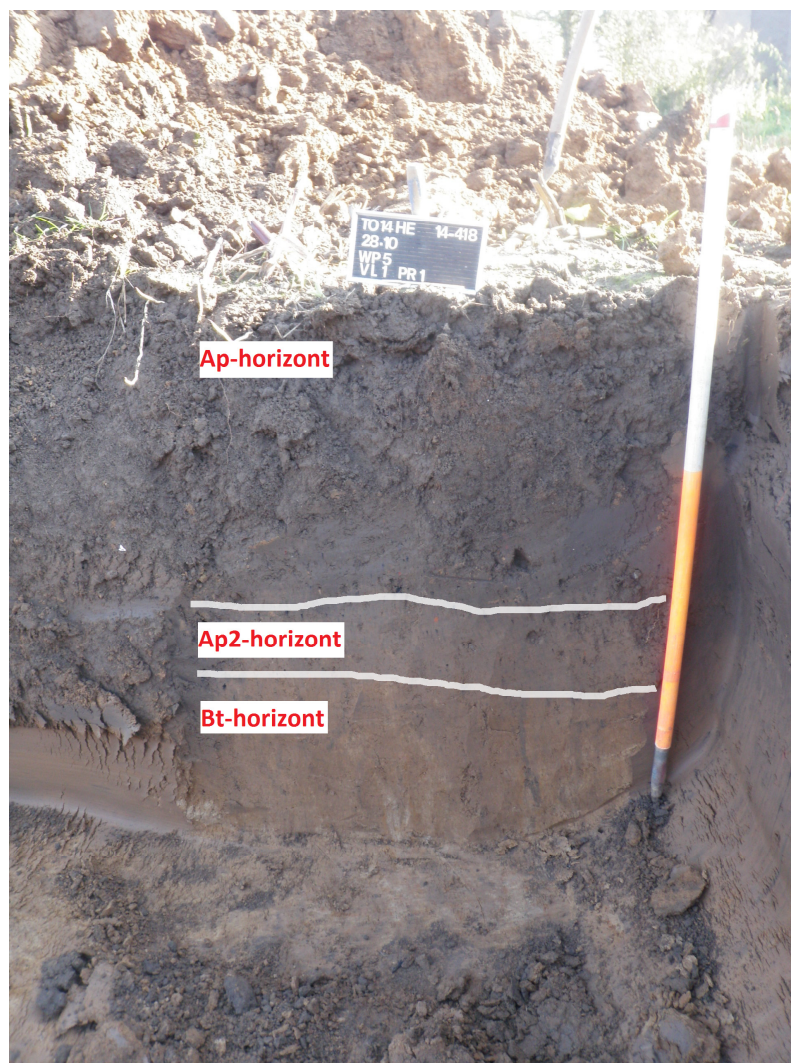
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen is het plangebied gelegen in niet gekarteerde bebouwde zone. Afgeleid uit de gegevens van de omgeving werd voorgesteld dat er zich binnen het plangebied een ADa1 (matig droge tot matig natte leembodem met textuur B horizont), een Abp (droge leembodem zonder profiel), een ADp (matig droge tot matig natte leembodem zonder profiel) of een uLAX bodem (zeer droge tot matig natte zandleembodem met een onbepaald profiel) kon voorkomen.

Uit de profielen die in elke werkput gezet werden, blijkt dat binnen het plangebied een bodem van het ADa-type aanwezig is. De bouwvoor (S10001) is gemiddeld 30 tot 40 cm dik. Onder deze bouwvoor wordt de oranjebruine Bt-horizont (textuur B, S10000) aangetroffen. In de profielen van werkputten 1, 2, 3, 6 en 8 werd onder de Ap-horizont (bouwvoor), in de Bt-horizont nog de bioturbatielaag aangegeven (*Afbeelding 12*). Het vlak werd net onder dit laagje (S10002) aangelegd.

In werkputten 4, 5 en 7 werd tussen de bouwvoor en de Bt-horizont een grijsbruine laag met houtskool en baksteenspikkels aangetroffen. Deze laag (S10003) wordt geïnterpreteerd als een Ap2-horizont, een tweede bewerkingslaag van de akker (*Afbeelding 13*). Deze profielen bevinden zich aan de rand van het plangebied, mogelijk werd hier sporadisch dieper geploegd omdat men zich op de rand van de akker bevindt. De E-horizont werd niet aangetroffen in de profielen. Deze horizont zal deels verspoeld en deels verploegd zijn.



Afbeelding 12: Profiel 3.1 in werkput 3.



Afbeelding 13: Profiel 5.1 in werkput 5.

6.3. Sporen en structuren

Verspreid over de acht werkputten werden in totaal achttien sporen aangetroffen (*Bijlage 4*). Deze sporen werden aangetroffen in de werkputten 1, 4, 5 en 7 tot 8. De andere werkputten waren volledig leeg. De aangetroffen sporen bestaan uit kuilen en paalkuilen.

Natuurlijke sporen

Binnen het plangebied werden twee natuurlijke sporen aangetroffen. Het gaat om kuilen S502 en S505. Beide sporen werden opgetekend in werkput 5, de ene in het zuiden en de andere in het noorden van de sleuf. Deze sporen vielen op door hun lichtere kleur dan de Bt-horizont. Spoor S502 werd gecoupeerd en bleek natuurlijk te

zijn (*Afbeelding 14*). Er kon in de coupe geen aflijning herkend worden. Het spoor is enkel een lokale verkleuring van de bodem. Spoor S505 werd niet meer gecoupeerd, maar deze kuil is identiek aan S502.



Afbeelding 14: Natuurlijk spoor S502 in werkput 5.

Na het verdiepen van het vlak in werkput 7 werden nog twee natuurlijke sporen opgetekend, S704 en S705. Spoor S705 is een lokale paarse verkleuring van de Bt-horizont (*Afbeelding 15*). Spoor S705 is een kleine depressie in de Bt-horizont waarin materiaal van de E-horizont aanwezig is.

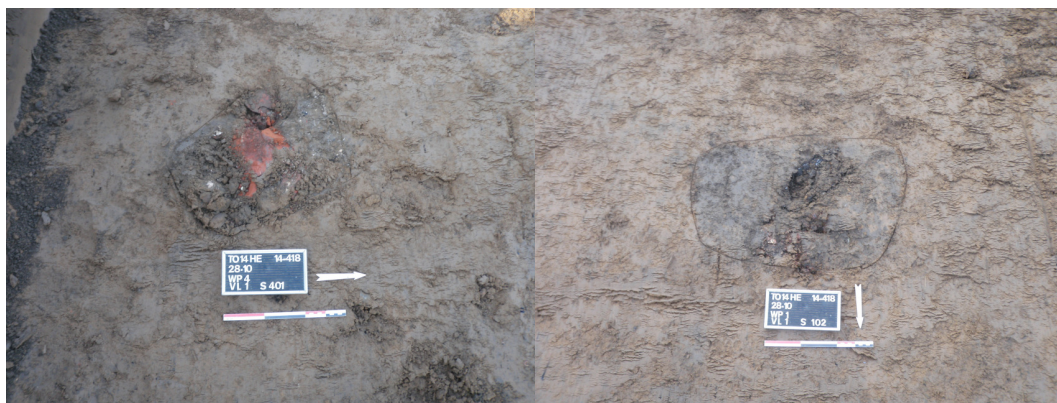


Afbeelding 15: Natuurlijk spoor S705 in het tweede vlak van werkput 7.

Antropogene sporen

De andere sporen aangetroffen binnen het plangebied werden allen door de mens gegraven. Maar al deze sporen zijn van eerder recente oorsprong, men kan ze vermoedelijk plaatsen in de nieuwe tot en met nieuwste tijd.

In enkele van de werkputten werden kleine kuilen aangetroffen met een donkere vulling. In werkput 4 werd één zo'n spoor opgetekend. Het gaat om een kleine kuil waarin baksteenpuin en mortel werden aangetroffen (*Afbeelding 16*). In werkput 1 werden drie gelijkaardige sporen opgetekend. In S101 zijn kleine brokken grijze mortel aanwezig en in S102 werd (recent) metaal aangetroffen (*Afbeelding 16*). In spoor S103 werd een miniatuur metalen strijkbout gevonden.



Afbeelding 16: Kuil S401 in werkput 4 (links) en kuil S102 in werkput 1 (rechts).

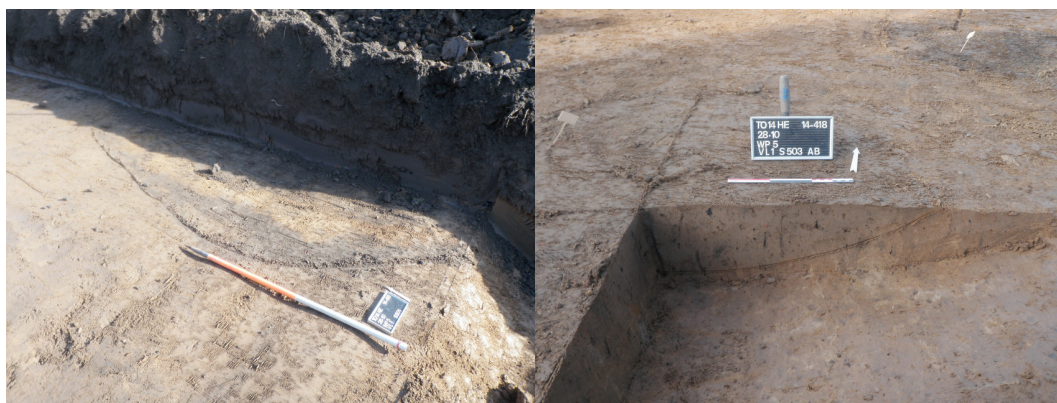
In werkputten 7 en 8 werden nog enkele kleine kuiltjes met een gelijkaardige vulling aangetroffen. Op basis van hun aflijning in het vlak en in de coupe worden sporen S701 (*Afbeelding 17*), S801 tot en met S803 geïnterpreteerd als paalkuilen. In twee van deze sporen, S701 en S802, werd aardewerk aangetroffen. Het aardewerk in de sporen is waarschijnlijk intrusief, door verspitting of bioturbatie. Bij het verplaatsen over het terrein werd duidelijk dat zich in de bouwvoor vrij veel aardewerk bevond. Tussen dit oppervlakte-aardewerk werden scherven uit de Romeinse tijd, roodbakkend en grijsbakkend aardewerk, steengoed en recent aardewerk gezien.



Afbeelding 17: Paalkuil S701 in werkput 7.

De andere sporen die in werkput 7 zijn aangetroffen (S702 en S703), zijn waarschijnlijk een restant van de laag S10003 opgetekend in het profiel (*zie infra*). Het vlak was plaatselijk donker verkleurd en er waren houtskoolspikkels en baksteenspikkels aanwezig. Maar er kon geen duidelijke aflijning worden vastgesteld.

In werkput 5 werd het grootste aantal sporen aangetroffen. Twee daarvan zijn, zoals eerder aangegeven, natuurlijk van aard. Spoor S501 heeft een losse heterogene vulling (*Afbeelding 18*). De grootte van de kuil kan er op wijzen dat het om een leemwinningskuil gaat of het kan een meer recente afvalkuil zijn. Sporen S504 en S506 vertonen overeenkomsten met S501, maar zijn wel kleiner. Het grootste spoor S503, een vage kuil, werd gecoupeerd (*Afbeelding 18*). De vulling van de kuil is gelijkaardig aan de laag S10003 die ook in deze werkput in het profiel werd aangetroffen.



Afbeelding 18: Kuil S501 en coupe op kuil S503 in werkput 5.

In werkputten 4 en 7 werd het vlak nog een keer verdiept. In het tweede vlak van werkput 4 werden geen nieuwe sporen meer aangetroffen. In werkput 7 werden sporen S702 en S703 opnieuw opgetekend. Kuil S702, die in het eerste vlak vaag afgelijnd was en werd geïnterpreteerd als een restant van S1003, blijkt een ovale kuil, gelijkaardig aan S503 in werkput 5. Spoor S703 is een grote onregelmatige vlek, een restant van de laag S10003. Verder werden er na het verdiepen nog twee natuurlijke sporen opgetekend (*zie supra*).

6.4. Vondsten

Tijdens het onderzoek werden verspreid over het terrein in totaal zes vondsten ingezameld (*Bijlage 5*). Drie vondsten werden ingezameld uit een spoor, de andere drie werden in de Bt-horizont (bioturbatielaag) verzameld. Twee materiaalcategorieën zijn hierbij vertegenwoordigd. Vijf contexten bevatten aardewerk en één context bevat een metalen voorwerp. Vier van de vondsten werd aangetroffen bij het aanleggen van het vlak. Twee vondsten werden uit een coupe ingezameld en kunnen dus toegewezen worden aan specifieke sporen.

Metaal

In spoor S103 werd een metalen voorwerp aangetroffen (V1). Het betreft een miniatuur ijzeren strijkbout (*Afbeelding 19*). In de vijftiende eeuw komen de eerste ijzeren en later ook koperen strijkijzers op de markt. Belangrijk voordeel is dat ze de warmte beter geleiden dan aardewerk. Bovendien zijn ze een stuk duurzamer dan de aardewerken voorgangers. Ze worden opgewarmd op de kachel. Deze ijzers worden tot in het begin van de twintigste eeuw gebruikt.⁹ Aangezien het hier om een miniatuur gaat, kan men er van uit gaan dat dit voorwerp kinderspeelgoed is.



Afbeelding 19: V1 uit kuil S103, een miniatuur metalen strijkbout.

Aardewerk

Vijf vondstcontexten bevatten telkens één fragment aardewerk. Hierin kunnen verschillende categorieën herkend worden:

- roodbakkend aardewerk
- witbakkend aardewerk

⁹ <http://www.refdag.nl/oud/weet/010612weet03.html>

Witbakkend aardewerk vormt de meerderheid van de gevonden scherven.

Roodbakkend aardewerk wordt gemaakt op de draaischijf. Het krijgt zijn kleur door het zuurstofrijke (oxyderend) bakproces. Het kan volledig of gedeeltelijk geglaazuurd zijn, of ongeglaazuurd. Roodbakkend aardewerk wordt vooral gebruikt voor keukengerei (kookpotten, pannen, kommen, ...). Het roodbakkend gedraaid aardewerk voorzien van glazuur kan gedateerd worden vanaf de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. De scherf (V6) werd aangetroffen in paalkuil S701. Er zijn geen herkenbare elementen aan de scherf, het is een wandscherf, vermoedelijk van een pot. De texturele samenstelling doen vermoeden dat het om vrij recent aardewerk gaat.

De andere vier scherven zijn gemaakt van witbakkende klei. Vondst V3 aangetroffen bij het aanleggen van het vlak is een randfragment, vermoedelijk van een kom. De kom werd op het wiel gedraaid en aan de buitenzijde is een spat glazuur aanwezig. Witbakkend aardewerk voorzien van sporadische glazuring komt voor vanaf de 12^{de} eeuw.

Vondst V4, aangetroffen in spoor S802, is een bodemfragment. De bodem is vlak en het fragment vertoont rode verf aan de buitenzijde met spikkels groen loodglazuur. De binnenkant werd eveneens geglaazuurd, dit glazuur is geel verkleurd. De vorm van de pot kan niet worden afgeleid aan de hand van de scherf.

Een derde scherf witbakkend aardewerk is een wandfragment met aan de binnenzijde tinglazuur. Het vormtype kan niet afgeleid worden aan de hand van de scherf. Maar vermoedelijk gaat het om een fragment van een bord. *Majolica* heeft een bros en matig hard baksel, en wordt voorzien van tinglazuur. De bovenzijde is vaak versierd met afbeeldingen. Majolica wordt vanaf de 15de eeuw in onze streken geproduceerd.

Het laatste fragment wit bakkend aardewerk is een stuk pijpensteel. *Pijpenstelen* komen voor vanaf de 16de eeuw, wanneer tabak geïntroduceerd wordt in onze contreien.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Henisstraat is gelegen te noorden van de historische kern van de stad Tongeren. Het projectgebied is in totaal 6160 m² groot. Het plangebied is gelegen achter de huizen aan de Radiostraat en de Henisstraat. De noordoostzijde wordt begrensd door de oude (gedempte) spoorwegbedding. Het plangebied was in gebruik als akker en was recentelijk nog beplant met maïs.

Binnen het plangebied kunnen nog onbekende sporen of vondsten uit verschillende periodes verwacht worden. Door middel van een proefsleuvenonderzoek is deze verwachting getoetst. Op basis van de resultaten kan het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het onderzoek werden er zeer weinig sporen (18) en vondsten (6) aangetroffen. Het vondstmateriaal dat werd aangetroffen kan overwegend gedateerd worden vanaf de late middeleeuwen. Er werd maar in twee sporen materiaal aangetroffen. De meerderheid van de sporen kan dus niet precies gedateerd worden. Op basis van de aangetroffen vondsten en de kenmerken van de verschillende sporen, worden deze sporen geplaatst in de nieuwe tot en met nieuwste tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn dus geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de bodemkundige toestand van het terrein en welke implicaties geeft dit op het mogelijk aanwezige archeologisch patrimonium?*

Binnen het plangebied werd een (matig) droge leembodem met textuur B horizont aangetroffen. Deze Bt-horizont werd afgedekt door de Ap-horizont, de huidige bouwvoor. De bovenzijde van de Bt-horizont is gebioturbeerd. De E-horizont werd niet aangetroffen in de profielen. Deze is vermoedelijk deels verploegd en deels weg

gespoeld. Dit betekent dat, indien er ondiepe sporen aanwezig waren, deze reeds verdwenen zijn.

▪ ***Zijn er sporen aanwezig?***

Er werden verspreid binnen het plangebied in totaal achttien sporen aangetroffen. Deze sporen bevinden zich in de werkputten 1, 4, 5, 7 en 8. De andere drie werkputten (2, 3 en 6) waren leeg.

▪ ***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

In werkput 5 werden twee natuurlijke sporen aangetroffen. Deze kuilen tekenden zich af door een blekere kleur dan de Bt-horizont. Na couperen van S502, werden deze twee sporen geïnterpreteerd als natuurlijk. Er kon geen aflijning in de coupe herkend worden. In werkput 7 werden in het tweede vlak nog twee natuurlijke sporen aangetroffen. Spoor S705 is een verkleuring van de Bt-horizont, S704 is een kleine depressie in de Bt-horizont opgevuld met E-materiaal. De andere sporen zijn allemaal antropogeen van aard, zij werden door de mens uitgegraven. Het gaat om kuilen en paalkuilen. In de werkputten 1 en 4 werden enkele kleine kuiltjes aangetroffen, waarin onder andere baksteenpuin (S401), mortelresten (S101) en metalen fragmenten (S102 en S103) werden aangetroffen. In de werkputten 7 en 8 werden enkele paalkuiltjes opgetekend, in twee van deze werd ook aardewerk aangetroffen (S701 en S802). De andere kuilen bevinden zich vooral in werkput 5. Spoor S501 is een grote kuil met een heterogene vulling. Sporen S504 en S506 hebben een gelijkaardige vulling maar zijn kleiner. Kuil S503 is vaag van kleur en bevat houtskool en baksteenspikkels.

▪ ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?***

De sporen werden aangetroffen onder de bouwvoor. Ze tekenen zich nog duidelijk af in de Bt-horizont. Maar men kan vermoeden dat de bovenzijde van de sporen al mee verploegd geweest is.

▪ ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

De aangetroffen sporen maken geen deel uit van een archeologisch relevante structuur. De paalkuilen in werkputten 7 en 8 maakten vermoedelijk deel uit van een omheining langs het perceel.

▪ ***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

De sporen kunnen waarschijnlijk allemaal in dezelfde periode geplaatst worden, namelijk vanaf de nieuwe tot en met nieuwste tijd.

▪ ***Maken de sporen deel uit van het grafveld? Zo ja welk?***

Er werden geen sporen of materiaal aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een grafveld.

▪ ***Is er een fasering merkbaar?***

Er werden geen sporen of materiaal aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een grafveld. Er is bijgevolg geen sprake van een fasering.

▪ ***Wat is de bewaringstoestand van het eventueel aanwezige skeletmateriaal?***

Binnen het plangebied werd geen skeletmateriaal aangetroffen.

▪ ***Wat is de bewaringstoestand van het organisch materiaal en waarbij kan men rekening houden bij het verdere natuurwetenschappelijk onderzoek?***

Er werd geen organisch materiaal aangetroffen in de sporen, bijgevolg werden er geen monsters genomen.

▪ ***Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?***

Er wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er werden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied. Er werd weinig vondstmateriaal aangetroffen, dat overwegend gedateerd kan worden vanaf de late middeleeuwen. De aangetroffen sporen binnen het plangebied worden gedateerd in de nieuwe tot nieuwste tijd en houden verband met eerdere bewerking van het terrein.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om betreffende het besluit contact op te nemen met het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

9. Bibliografie

Bronnen

Borsboom A.J. en J.W.H.P. Verhagen (2009) *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, Amsterdam.

Gysels H. (1993) *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*, Leuven.

Slechten K. (2004) *Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Vanderhoydonck I. (2014) *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Tongeren, Henisstraat, "Kolmont NV Spoorbedding"*, Hasselt.

Van Ranst E. en C. Sys (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent.

Verstraelen A. (2000) *Toelichting bij de quartairgeologische kaart, Kaartblad 34 Tongeren*, Leuven.

Websites (geraadpleegd oktober 2014)

<http://www.ngi.be>

<http://www.geopunt.be>

<http://www.dov.vlaanderen.be>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://www.limburg.be>

10. USB-stick

Bijgevoegd bevindt zich een USB-stick met de volgende gegevens:

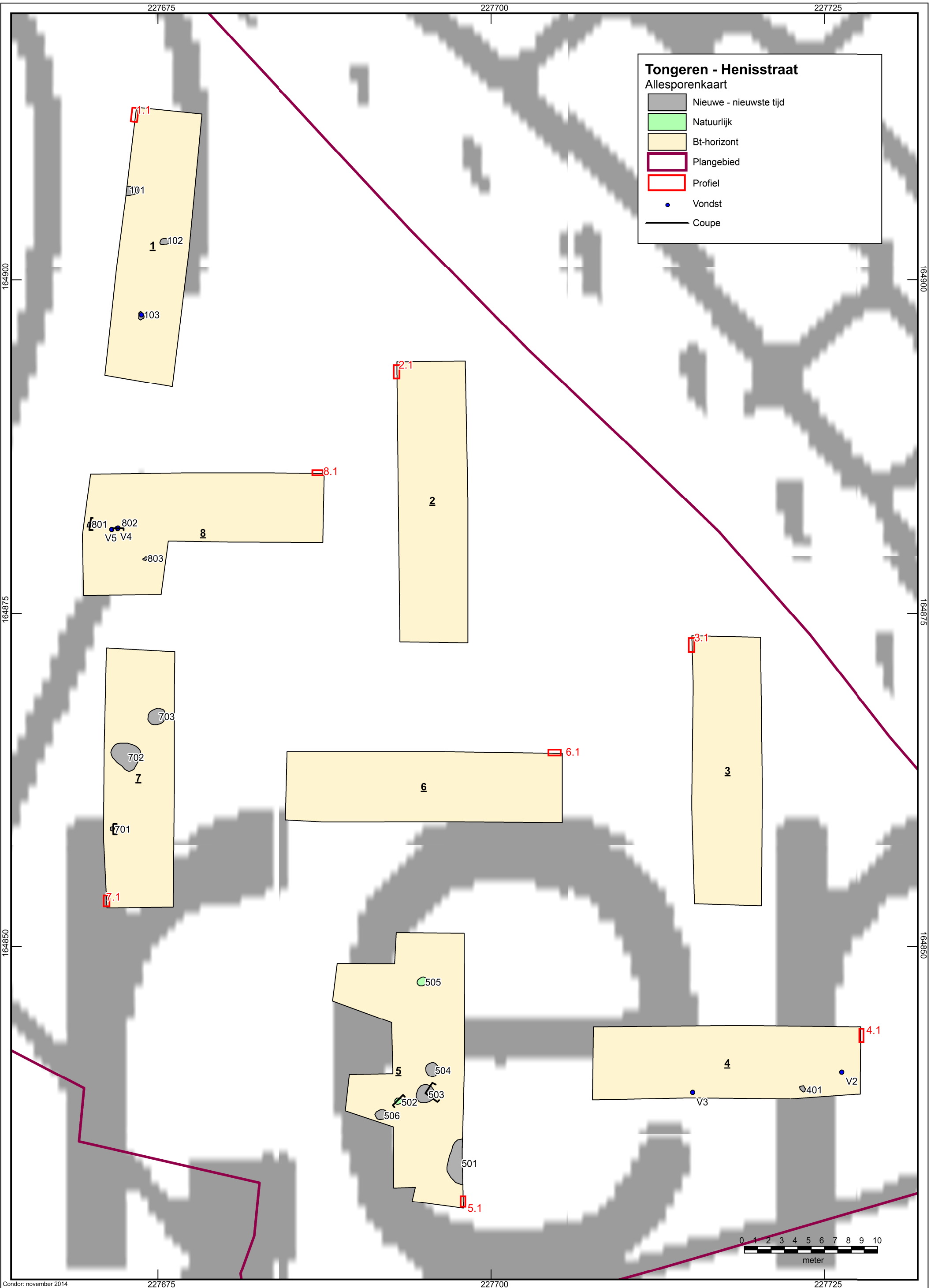
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, vondstenlijst, velddagboek, hoogtematen

11. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Tongeren - Hennisstraat
Allesporenkaart

Nieuwe - nieuwste tijd

Natuurlijk

Bt-horizont

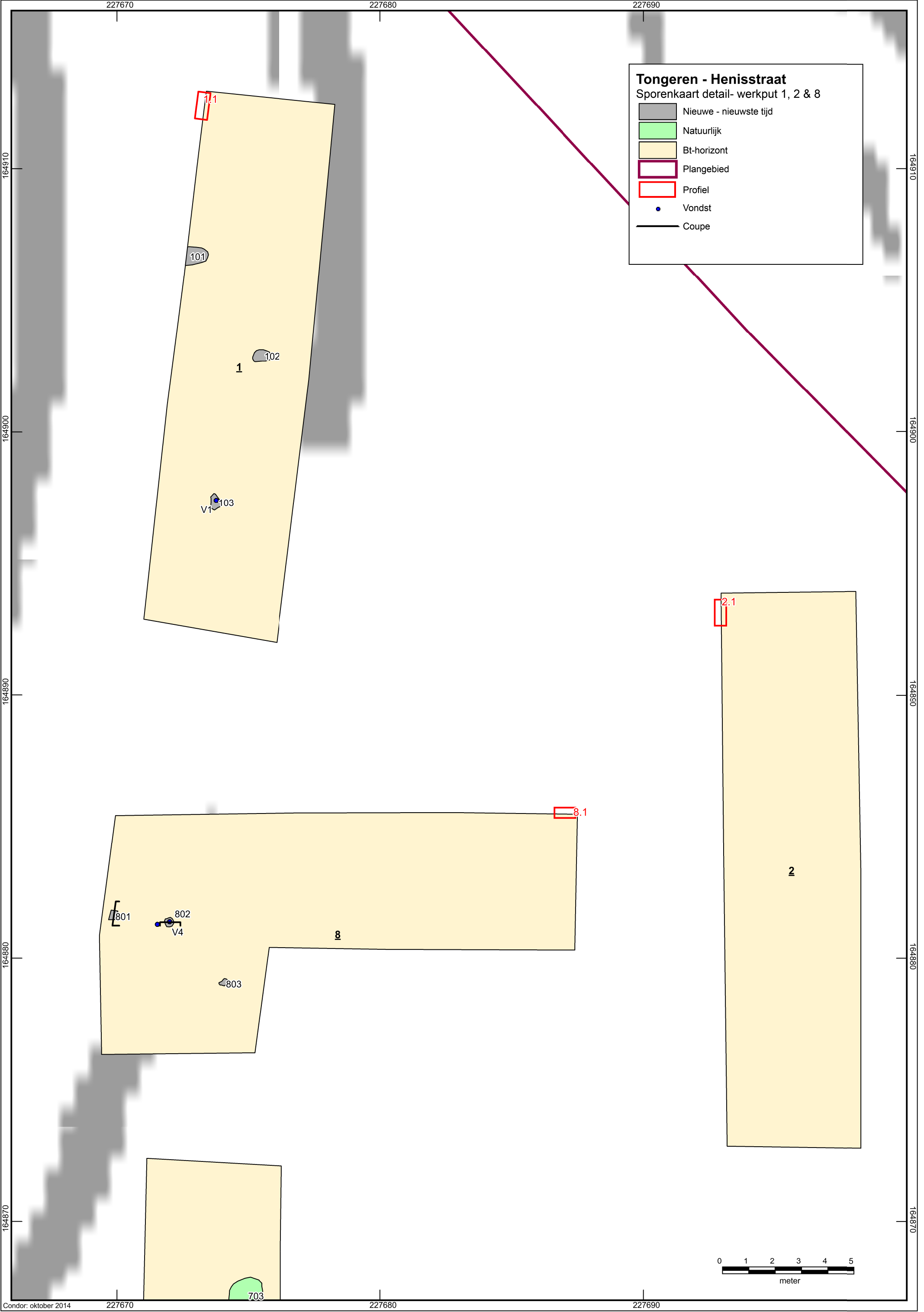
Plangebied

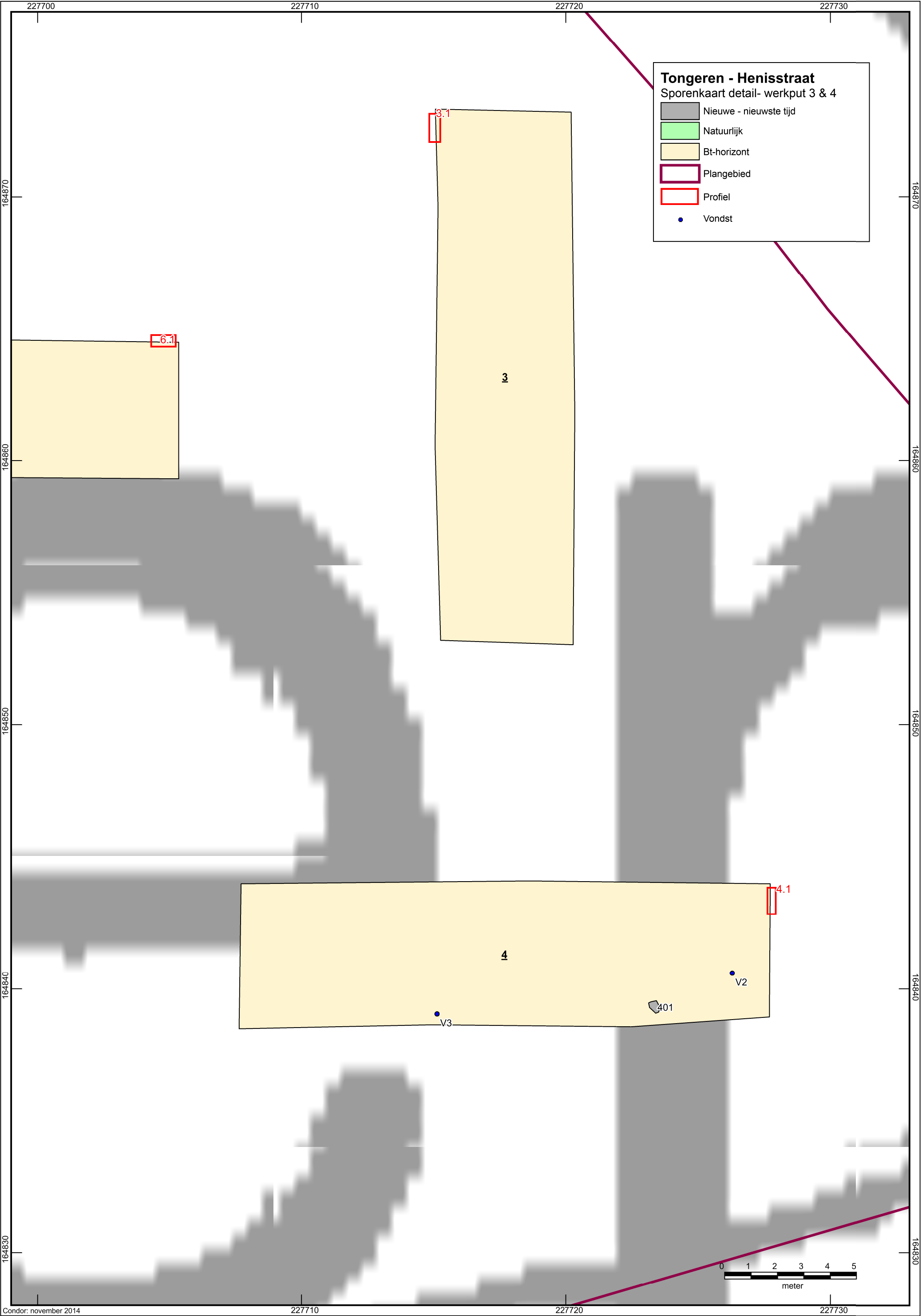
Profiel

Vondst

Coupe

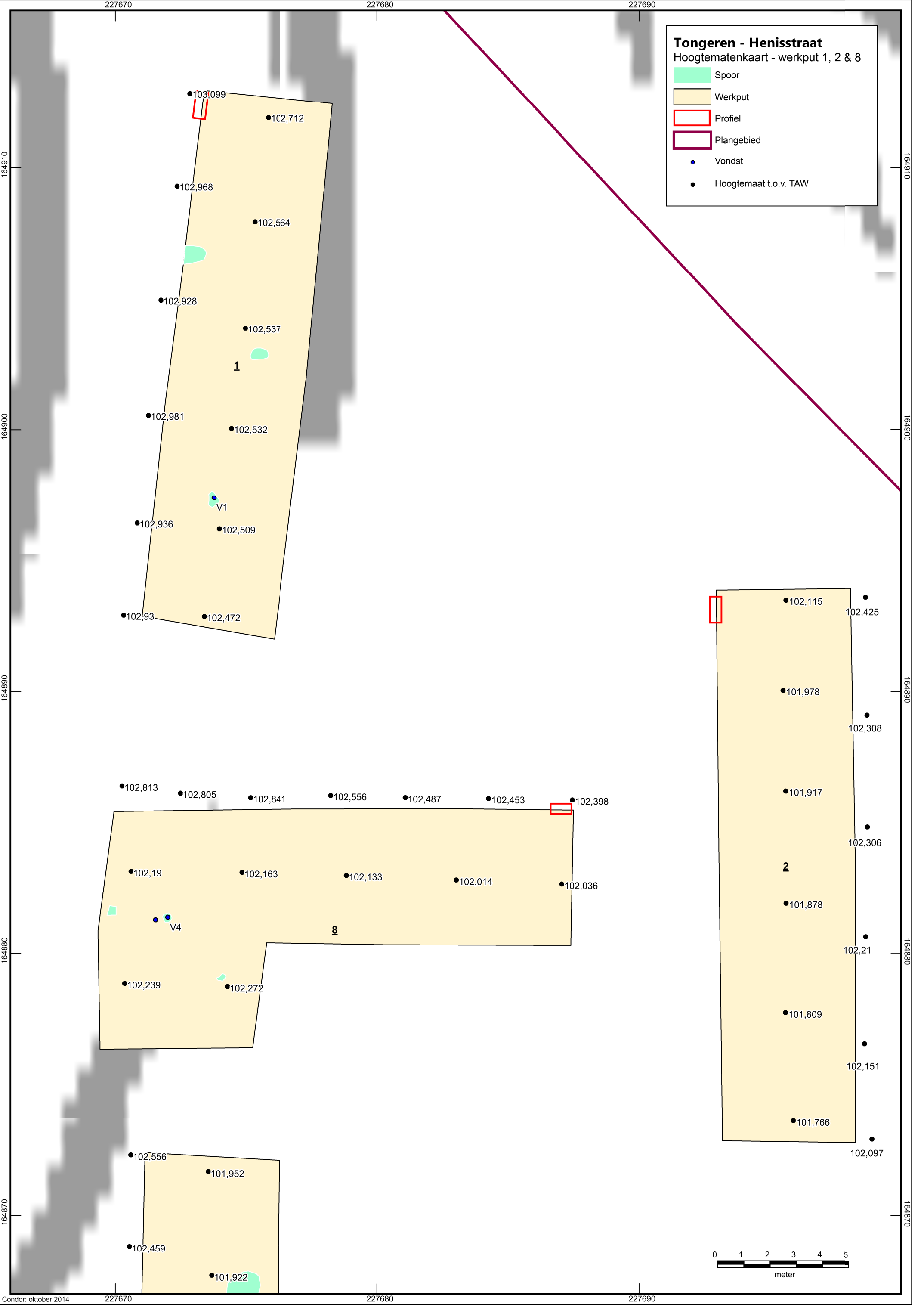
Bijlage 2

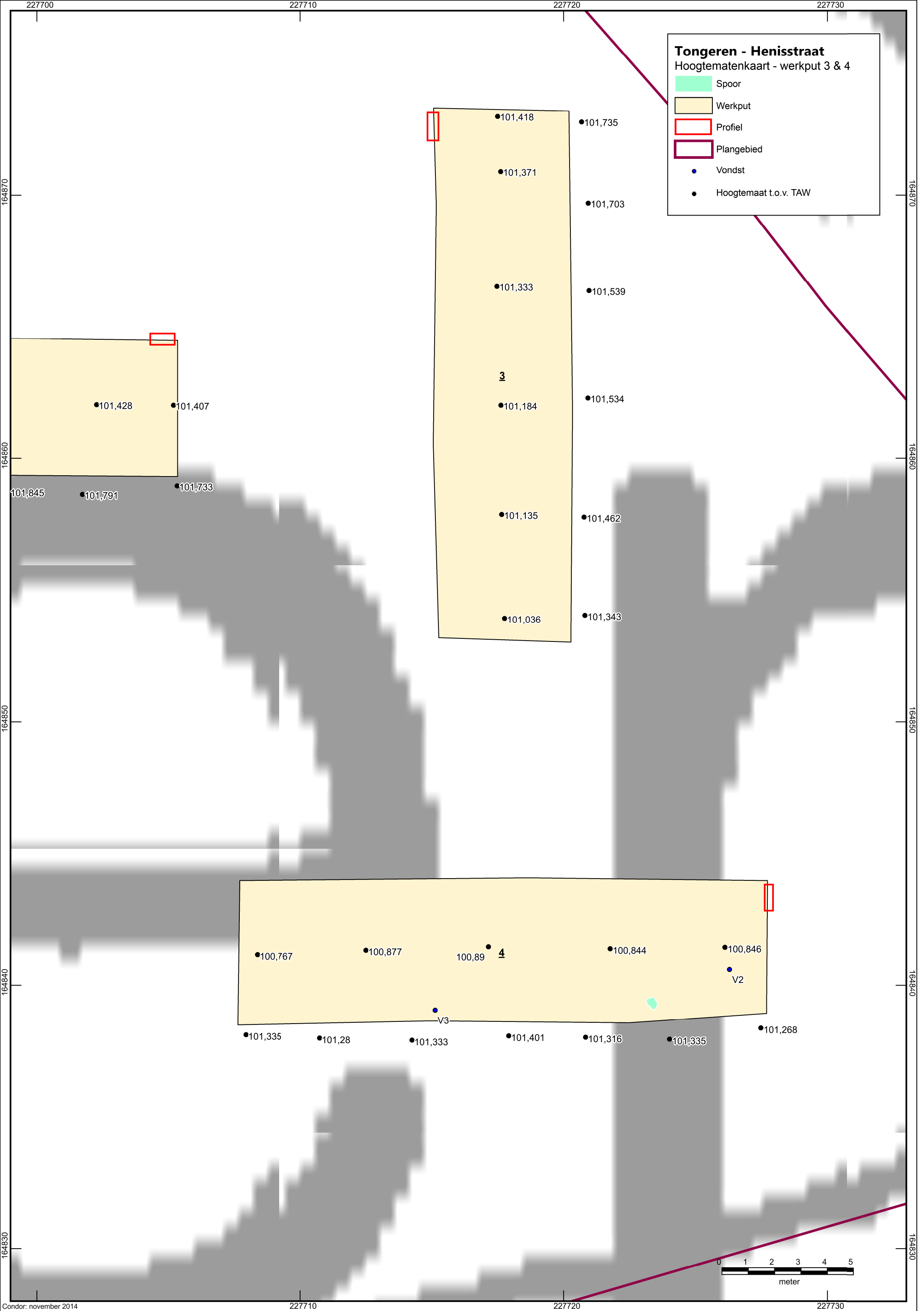


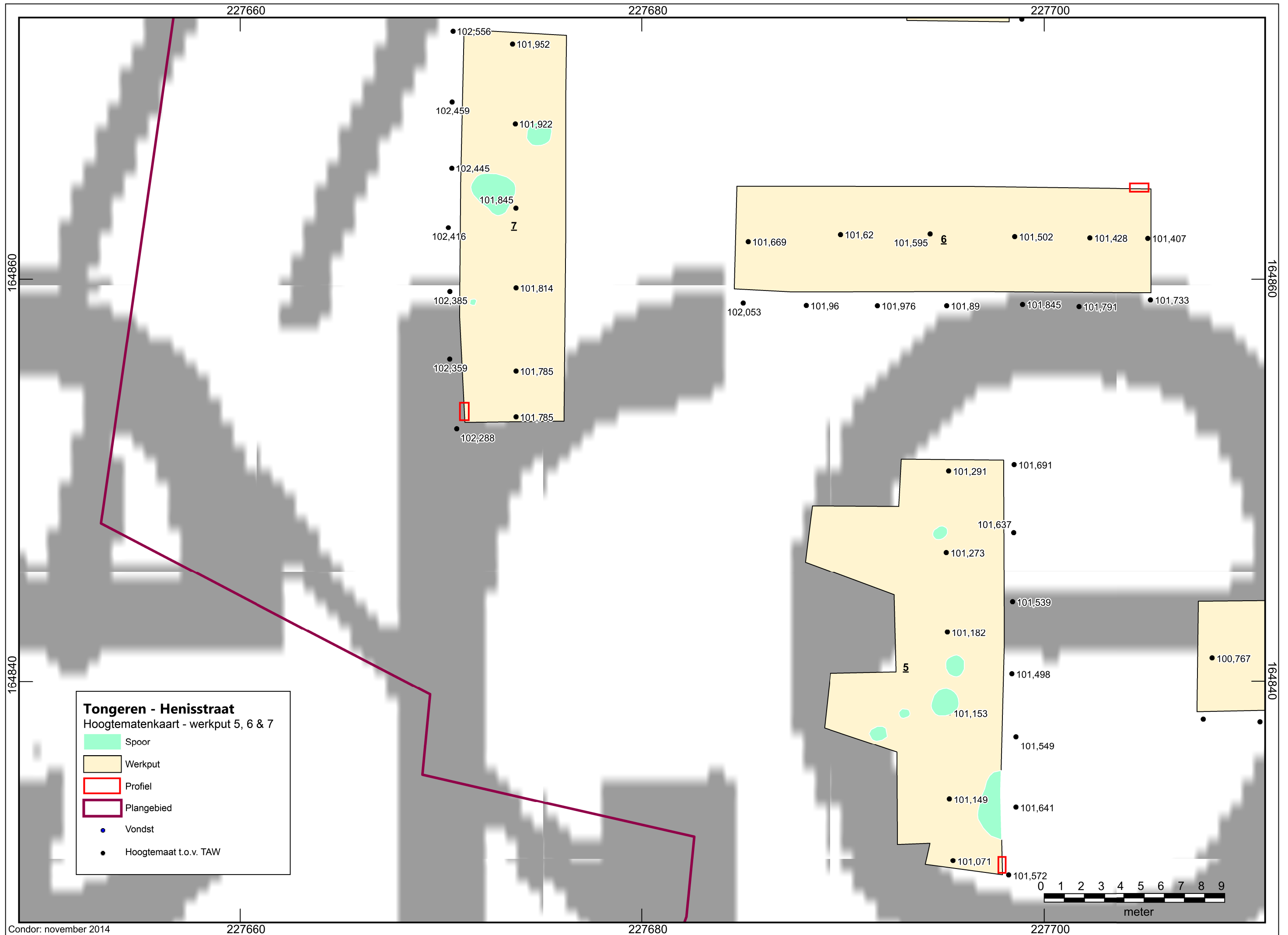










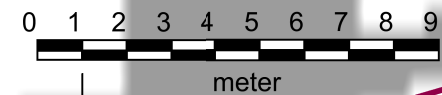




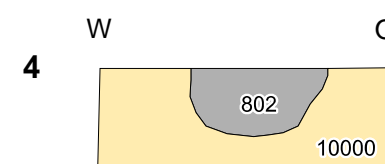
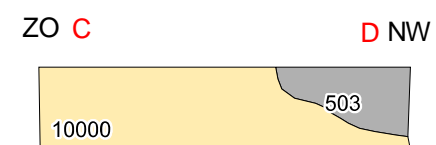
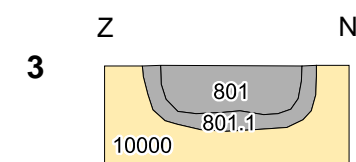
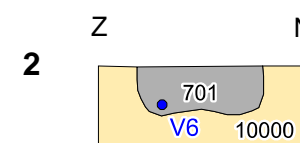
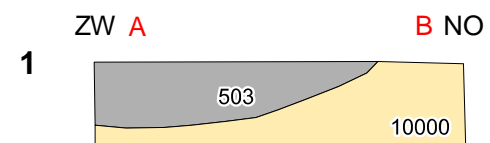
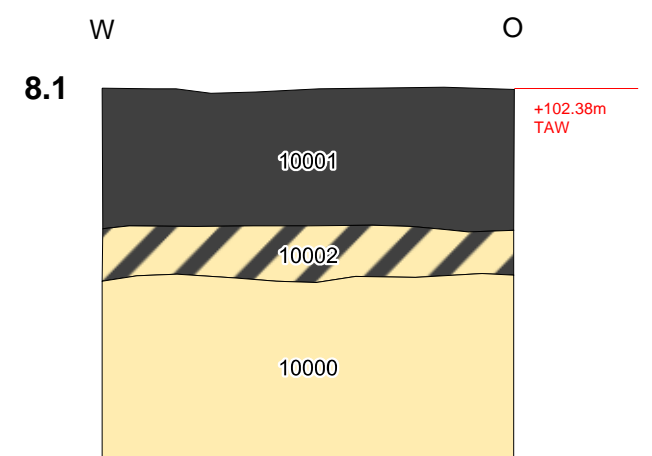
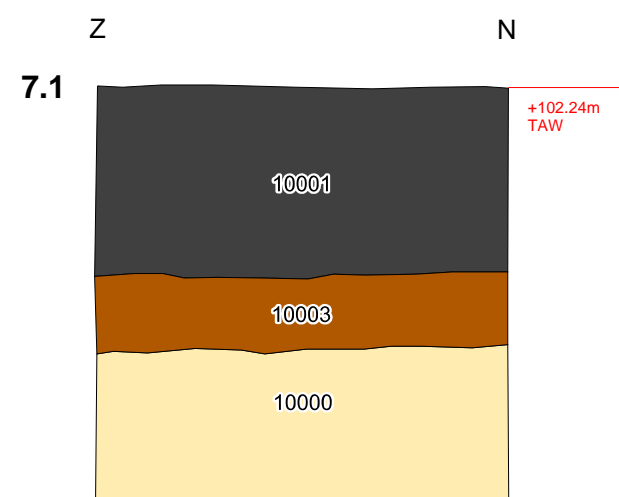
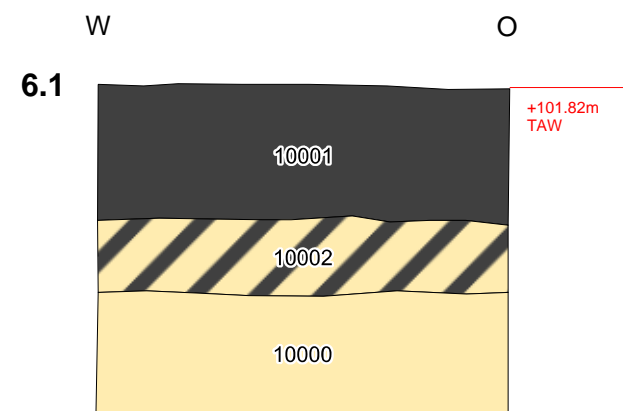
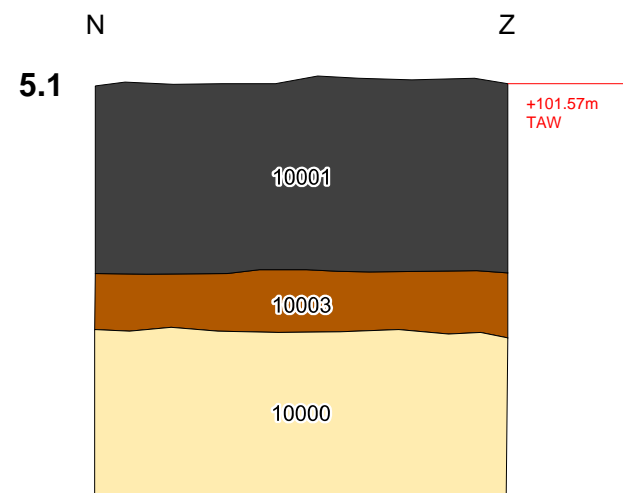
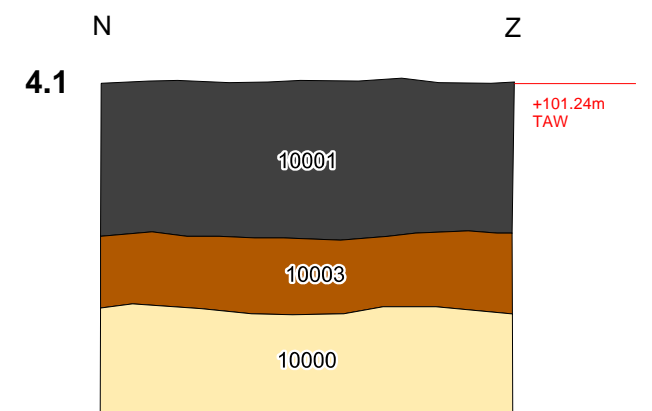
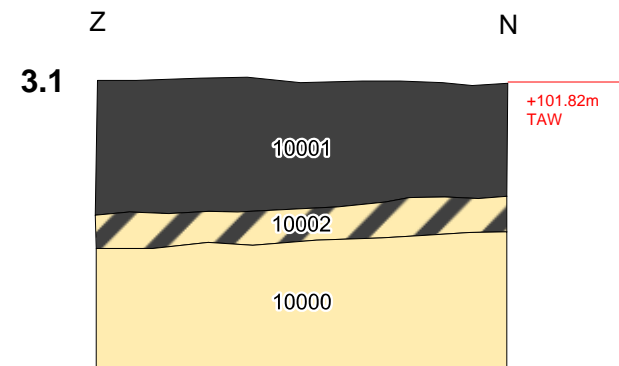
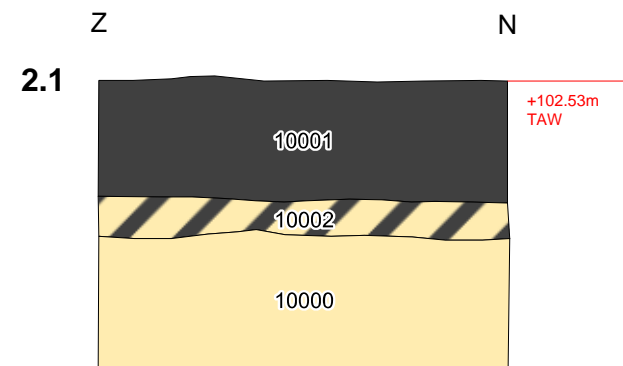
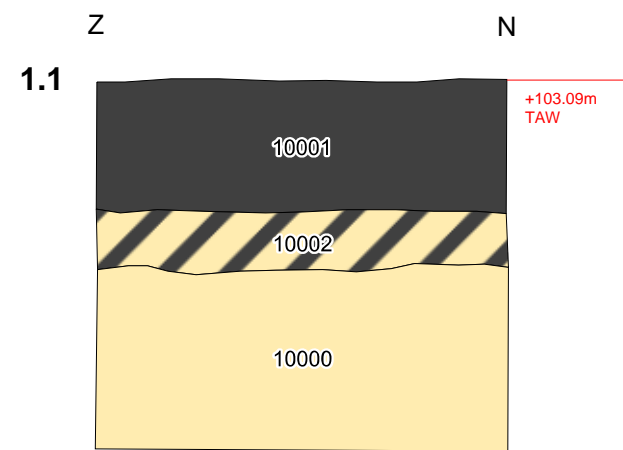
Tongeren - Hennisstraat

Hoogtematenkaart - vlak 2, werkput 4 & 7

- Spoor
- Werkput
- Plangebied
- Hoogtemaat t.o.v. TAW



Bijlage 3



Tongeren, Henisstraat

Profielen en coupes

- Ap-horizont
- Ap2-horizont
- Spoor
- Bioturbatielaag
- Bt-horizont

Hoogtemaat t.o.v. TAW

Vondst

0 50,00
centimetres

Bijlage 4

Sporenlijst					Provincie: Limburg		Gemeente: Tongeren		Plaats, Toponiem: Tongeren, Henisstraat												
					Rapportnr: 14-180		Code: TO14HE		Projectnr: 2014/418												
Spoor-nummer	Werkput	Vlak	Hoogte TAW	Interpretatie	Hoofd-kleur	Intensiteit hoofd-kleur	Tweede Kleur	Intensiteit tweede kleur	Kleur vlekken	Intensiteit kleur vlekken	#	Textuur	In-sluitsels	Be-grenzing	Vorm	Op-merkingen	Datering	Ge-coupeerd	Diepte (cm)	Opper-vlakte in m²	Omtrek (m)
101	1	1	102,59	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	3	LZ1	OPS6	Scherp	Onregelmatig		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,90	3,92
102	1	1	102,51	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	3	LZ1	MXX2	Scherp	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,25	1,90
103	1	1	102,50	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	3	LZ1	MXX1 ODB3	Scherp	Onregelmatig		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,18	1,65
401	4	1	100,85	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	3	LZ1	BMB7	Scherp	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,13	1,41
501	5	1	101,10	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	3	LZ1	BMD7	Scherp	Lineair		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	4,84	9,09
502	5	1	101,13	KUIL	Bruin	Licht			Bruin	Donker	1	LZ1		Vaag	Ovaal		Natuurlijk	Ja	Nvt	0,20	1,62
503	5	1	101,17	KUIL	Grijs	Licht	Bruin					LZ1	BMB6	Vaag	Ovaal		Nieuwe - nieuwste tijd	Ja	14 cm	1,46	4,33
504	5	1	101,14	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	2	LZ1		Scherp	Ovaal		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,78	3,18
505	5	1	101,24	KUIL	Bruin	Licht						LZ1		Vaag	Ovaal		Natuurlijk	Nee	Nvt	0,37	2,20
506	5	1	101,16	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	2	LZ1	OPS6	Scherp	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,51	2,62
701	7	1	101,86	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	2	LZ1	KER1 OPS6	Scherp	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Ja	10 cm	0,08	1,08
702	7	1	101,87	KUIL	Grijs	Licht	Bruin					LZ1	OPS6	Vaag	Onregelmatig		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	3,28	6,67
703	7	1	101,88	KUIL	Grijs	Licht	Bruin					LZ1	OPS6 BMB7 SLE7	Vaag	Onregelmatig	is gelijk aan 10003	Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	1,25	4,04
704	7	2	101,80	KUIL	Bruin				Bruin	Licht	3	LZ1		Vaag	Rond		Natuurlijk	Nee	Nvt	0,25	1,82
705	7	2	101,75	KUIL	Bruin	Donker			Bruin	Licht	1	LZ1		Vaag	Onregelmatig		Natuurlijk	Nee	Nvt	0,87	3,96
801	8	1	102,23	KUIL	Bruin	Donker	Grijs					LZ1		Scherp	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Ja	10 cm	0,10	1,29
801.1	8	1	102,23	KUILLAAG	Bruin	Licht						LZ1		Vaag	Rechthoek		Nieuwe - nieuwste tijd	Ja	12 cm		
802	8	1	102,22	KUIL	Bruin		Grijs					LZ1	KER1 OPS6	Vaag	Rond		Nieuwe - nieuwste tijd	Ja	12 cm	0,09	1,12
803	8	1	102,19	KUIL	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	2	LZ1		Scherp	Onregelmatig		Nieuwe - nieuwste tijd	Nee	Nvt	0,06	0,95
10000				LAAG	Bruin		Oranje					LZ1		Scherp	Onregelmatig		Bt-horizont				
10001				LAAG	Bruin	Donker	Grijs	Donker				LZ1	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig		Ap-horizont				
10002				LAAG	Bruin		Oranje		Grijs		3	LZ1		Vaag	Onregelmatig		Bioturbatielaag				
10003				LAAG	Bruin		Grijs					LZ1	OPH6 BMB6 OPS6	Scherp	Onregelmatig		Ap2-horizont				

Bijlage 5

Vondstenlijst				Provincie: Limburg	Gemeente: Tongeren	Plaats, Toponiem: Tongeren, Henisstraat			
				Rapport-nr: 14-180	Code: TO14HE	Projectnr: 2014/418			
Nummer	Werkput	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Tekening	Inhoud	Aantal	Omschrijving	Datering
V1	1	1	103	Aanleg Vlak	GP	MFE	1	Speelgoed: strijkijzer	Nieuwste tijd
V2	4	1	10000	Aanleg Vlak	GP	KER	1	Witbakkend: pijpensteeltje	Vanaf 16de eeuw
V3	4	1	10000	Aanleg Vlak	GP	KER	1	Witbakkend: randfragment	vanaf 12de eeuw
V4	8	1	802	Aanleg Vlak	GP	KER	1	Witbakkend: bodemfragment met groen/geel glazuur	1600-1900
V5	8	1	10000	Aanleg Vlak	GP	KER	1	Majolica: fragment bord	Vanaf 15de eeuw
V6	7	1	701	Coupe	2	KER	1	Roodbakkend: wandscherf, zonder glazuur	Vanaf 12de eeuw

Bijlage 6

